monstrueux : Chimères, notre jeu en encart

15 F

jeux & stratégie

TOUS LES DEUX MOIS

n° 12

fous :

les plus beaux casse-tête du monde

tactiques :
les secrets du solitaire

stratégiques :
les jeux de combats aériens

classiques :
le backgammon, le bridge, les dames, les échecs, le go, le Scrabble, le tarot.



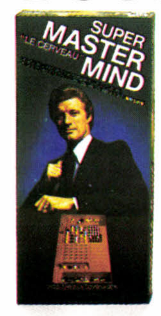
PARTICIPEZ
AU CHAMPIONNAT DU MONDE
1981

VITAMINES POUR L'ESPRIT.

Voici des vitamines très efficaces pour délasser et stimuler les esprits.

Master Mind : une combinaison de couleurs à trouver en un minimum de coups pour exercer votre esprit de déduction.

Du jeu de poche pour s'entraîner en douce, au Master Mind électronique pour se mesurer aux autres (jusqu'à 4 joueurs en même temps), Master Mind existe en 6 versions pour graduer votre posologie en fonction de vos besoins personnels.



MASTER MIND

Vendu sans ordonnance.



MIRO-MECCANO

DFS/Présence

Jeux & Stratégie n° 12
Publié par
Excelsior Publications
5, rue de la Baume
75008 PARIS
Tél. 563.01.02.

Direction, administration
Président : Jacques Dupuy
Directeur : Paul Dupuy
Directeur adjoint :
Jean-Pierre Beauvalet
Directeur financier :
Jacques Béhar



Rédaction
Rédacteur en chef :
Alain Ledoux
assisté de :
Michel Brassinne
conseillé par :
Pierre Berloquin
ludographe
Secrétaire de rédaction :
Maryse Raffin
Direction artistique :
Natacha Sarthoulet
et Francis Piault

Photos :
Miltos Toscas, Galerie 27

Dessins :
Claude Lacroix,
Jean Pagès,
Robert Haucomat
Fabrication :
Louis Boussange

Services commerciaux
Marketing
et développement :
Christophe Veyrin-Forrer
Abonnements :
Élisabeth Drouet
assistée de
Patricia Rosso
Ventes au numéro :
Gabriel Prigent
Relations extérieures :
Michèle Hilling

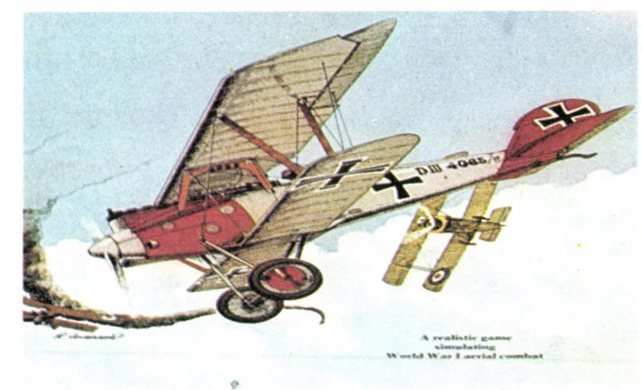
Publicité
PSI CONSEIL
67, Champs-Elysées
75008 PARIS
Tél. : 225.53.00.
Directeur de la publicité :
Christian Bayrand





les plus beaux casse-tête du monde

Tel celui-ci (notre couverture), une œuvre diabolique de Jacques Frossard, un amateur passionné. Nous en avons testés 25 autres et visité une surprenante collection. **(p. 15).**



combats aériens

Simuler un combat dans les airs est beaucoup plus délicat que s'il se passe sur terre ou sur mer. Rendre compte de la troisième dimension nécessite des règles sophistiquées ou... un ordinateur. **(p. 44).**

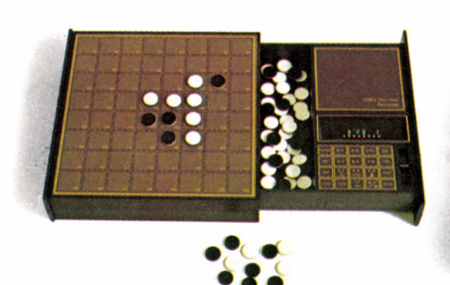
les secrets du solitaire

Est-il vraiment si naïf, ce jeu qui sut passionner le grand Leibniz ? Si vous le pensez encore, précipitez-vous **p. 32.** Vous risquez d'avoir quelques surprises.

de l'exposition « l'Art et les jeux de société » du Village Suisse (Paris), magnifique solitaire en ivoire du XVIIIe siècle. (photo Elmar de Greef).









électronique: toutes les nouveautés

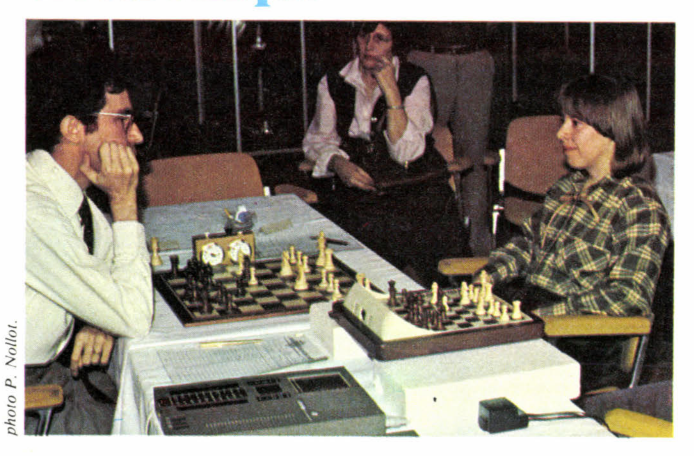
Des machines d'échecs nettement plus fortes, de dames à la « française » et d'Othello/Reversi de haut niveau... Décidément, cette fin d'année nous a réservé d'agréables surprises... sauf pour les prix ! (p. 4).



notre jeu en encart: chimères

Ressortirez-vous vivant de la sinistre demeure du Docteur Mac Krazy ? Echapperez-vous à ses monstrueuses créatures ? Préparez-vous à passer quelques nuits blanches. (p. 63).

n° 12


photo P. Nollot.

Super System V (à gauche) contre Sensory Chess Challenger (à droite).

échecs: une nouvelle génération

Les championnats du monde d'échecs sur micro-ordinateurs se sont déroulés à Travemünde, dans le nord de l'Allemagne du 21 au 29 septembre. Ils ont été placés sous le signe de la confusion et de la contestation.

Les organisateurs allemands avaient eu l'idée, bonne au demeurant, de faire se dérouler deux championnats simultanément, l'un pour les prototypes, l'autre pour les machines commercialisées à la date du tournoi. Le titre mondial devait être attribué au vainqueur de la finale opposant les premiers de chaque groupe. Mais des insuffisances dans le règlement firent que tout le monde tenta de concourir dans le championnat commercial, et un certain arbitraire régna dans la décision finale des juges de n'admettre dans cette catégorie que quatre machines :

- **Great Game Machine** d'Applied Concepts (voir *Jeux & Stratégie* n° 9) avec ses trois modules : Grünfeld, Morphy et Capablanca, le module de finales, tant attendu.
- **Savant** de Novag
- **Sensory Challenger Champion** de Fidelity Electronics
- **Super System V** de Scisys.

Par contre, Mephisto X, vainqueur du tournoi de Paris en mai dernier (voir *Jeux & Stratégie* n° 10), bien que « régional » de l'épreuve, fut renvoyé dans le championnat des prototypes, et ses pères, de dépit, le retirèrent complètement de l'épreuve.

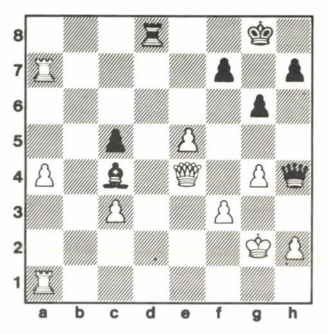
Ce championnat des programmes commerciaux devait finalement compter douze rondes, chaque machine rencontrant les trois autres à quatre reprises. Hélas, un nouvel incident devait bien causer du souci aux malheureux organisateurs : après huit rondes, Applied Concepts décidait de retirer *Great Game Machine* sous le prétexte qu'il y avait une faute de programmation dans le module Capablanca ! Cet abandon désavantageait *Challenger Champion* qui, lui, avait déjà disputé ses quatre parties contre *GGM*.

Quoi qu'il en soit, le classement final s'établit ainsi :

1er : *Super System V ;* 8,5 pt sur 12
2e : *Sensory Challenger Champion ;* 6,5 pt sur 12
3e : *Savant,* 6 pt sur 12
4e : *Great Game Machine,* 3 pt sur 12 (en fait sur 8)

La victoire de Scisys est assez nette, mais dans son match particulier contre *Sensory Challenger Champion,* la victoire revint à ce dernier par 2,5 à 1,5. Il semble donc qu'encore une fois, les différents programmes de même génération soient de valeur assez voisine. Les parties furent souvent intéressantes, mais se jouèrent parfois sur un coup de chance.

Ainsi, sur le diagramme ci-dessous, *Challenger Champion* avec les noirs, dominé par *Great Game Machine* vient de tenter un dernier piège très humain. Au lieu de protéger son Fou attaqué par la Dame adverse, il a joué Tour c8 en d8 !. Et *GGM* qui avait une position gagnée tomba dans le piège et joua 30. D × c4??, après quoi il se fit mater en 4 coups : 30. ... Td2+ ; 31.De2, T×e2+ ; 32.Rg1, D×h2+ ; 33. Rf1, Df2 mat.



Le meilleur coup était 30. Ta8! forçant l'échange des Tours et la supériorité matérielle des blancs conduit à leur victoire rapide en poussant le pion a. J'ai vérifié sur *GGM* au bout de combien de temps elle envisageait Ta8!, au niveau 6 ; il lui faut environ 2 h 30 min pour jouer le bon coup ! Dans la même situation, *Savant* a besoin de 48 min pour trouver le coup gagnant.

Mais *Sensory Challenger Champion* ne prend que 26 secondes pour abandonner Dxç4 au profit de Df4 qui pare le mat et 34 secondes pour trouver Ta8 ! Il est intéressant de noter que *SCC* aurait gagné avec les blancs dans une position où il l'emporta... avec les noirs !

Battu dans le championnat des machines commercialisées, Fidelity Electronics prenait sa revanche avec une nouvelle machine, en gagnant assez nettement l'épreuve des prototypes devant l'excellent

programme suédois, *Princhess 2.9,* qui tournait sur un Pet Commodore, *Mychess Experimental,* nom du prototype de Novag, et *Philidor Experimental* prototype dû à l'équipe de David Lévy.

Ce championnat fut dans l'ensemble de meilleur niveau que l'autre — ce qui est bien normal — et nous avons hâte de pouvoir trouver ces programmes dans le commerce. Mais il faudra faire preuve de patience : pour des raisons commerciales, ces petites merveilles ne nous seront certainement pas proposées avant au moins un an.
Le titre de champion du monde devait être attribué le 28 et 29 septembre à Hambourg, à l'issue d'une finale en 4 parties entre le prototype de Fidelity Electronics et *Super System V* commercial. En fait, trois parties seulement furent nécessaires, le prototype les gagnant toutes les trois.
En conclusion, que peut-on retenir de cette nouvelle confrontation ?

Tout d'abord de sensibles progrès dans plusieurs domaines :
• analyse tactique beaucoup plus rapide. Une combinaison sur 5 demi-coups est désormais souvent trouvée en moins de 3 min ;
• améliorations importantes dans les finales par introduction de la règle du carré ;
• bibliothèques d'ouvertures davantage fournies et bien conçues, qui donnent au programme une position au moins égale en abordant le milieu de partie ;
Ne nous faisons cependant pas trop d'illusions. Loin encore d'être « champions » ou « grands maîtres » toutes ces machines ne rivalisent au mieux qu'avec un joueur classé en 3e catégorie de la Fédération Française des Echecs (Elo de 1600 à 1790). Pour l'instant, les programmes sont bien trop mauvais stratèges pour faire mieux.
En attendant, les meilleures machines obtiennent déjà des résultats remarquables dans le jeu tactique, dans la recherche des mats par exemple.

LES RIVAUX

En attendant impatiemment la *Great Game Machine* avec ses trois modules, nous avons testé les trois nouveaux appareils qui représentent actuellement ce qui se fait de mieux. Avant même de les brancher, on peut leur accorder une mauvaise note commune, celle du prix ! C'est de ce côté-là que l'on espère à présent de sérieux progrès !

SAVANT *(Novag)*

C'est l'appareil à la technologie la plus futuriste. On joue directement sur un petit échiquier LCD de 9 cm de côté : il suffit d'effleurer du doigt la case de départ, puis la case



photos M. Toscas.

d'arrivée de sa pièce et celle-ci se déplace automatiquement.
Savant possède 10 niveaux de jeu, mais quatre d'entre eux sont trops longs pour être vraiment jouables (plus de 15 min par coup.) La bibliothèque d'ouvertures est importante et bien conçue. La machine a un mode spécial de résolution des mats qui lui permet de résoudre jusqu'aux problèmes en sept coups, à condition que la clé ne comporte pas de sous-promotion, car *Savant* ne pratique celle-ci qu'en Cavalier !
Cet appareil qui est vendu près de 4 000 F est modulaire, un nouveau programme plus performant devrait être mis en vente chaque année... Attendons.
Parmi les critiques que l'on peut faire sur cet appareil conçu aux Etats-Unis et fabriqué à Hong-Kong, on regrettera une relative faiblesse en finale et une certaine lenteur dans l'analyse tactique.
Une remarquable imprimante et une jolie pendule sont proposées en option, mais il vous en coûtera respectivement 1 000 et 850 F.

La garantie de six mois ne nous semble pas suffisante pour une machine que sa technologie avancée rend forcément fragile.

CHAMPION SENSORY CHESS CHALLENGER
(Fidelity Electronics)



Avec son cadre de bois et ses cases « sensitives », il ressemble comme un frère jumeau au *Sensory Chess Voice* vendu depuis un an, dont il garde d'ailleurs les 64 ouvertures et les 64 parties de champions. Mais son programme est beaucoup plus fort que ce dernier. Il possède huit niveaux de jeu, plus un niveau H infini et un niveau G spécial pour les mats.
Il assure la gestion globale de son temps sur toute la partie. Le *Champion* a un jeu plus efficace que ses rivaux en finale. Une touche permet de voir la profondeur d'analyse de l'appareil en demi-coups pendant sa réflexion. Il pratique la sous-promotion en n'importe quelle pièce. Placer une position sur l'échiquier est facile et rapide.
Cette machine qui est vendue un peu plus de 4 000 F est munie d'une voix électronique qui annonce les coups, mais on peut la faire taire (ouf !) si on souhaite jouer en silence. Une imprimante est proposée en option, mais elle est chère, environ 2 000 F. Le *CSCC* est garanti un an.

SUPER SYSTEM V *(Scisys)*

Cet appareil possède un très grand nombre de possibilités techniques et ses programmeurs anglais ont pensé à lui faire appliquer et même citer lorsque c'est nécessaire les articles de règlement de la Fédération Internationale d'Echecs !

Il est sans conteste le meilleur en analyse tactique où sa rapidité est souvent spectaculaire. Il pratique la sous-promotion en n'importe quelle pièce, résout les problèmes de mat jusqu'à sept coups avec efficacité et vitesse, et assure une gestion globale de son temps au cours de la partie. C'est un appareil modulaire et de nouveaux programmes doivent être commercialisés chaque année.

En cours de partie, il affiche à la demande le coup qu'il envisage de jouer, ainsi que la meilleure réponse adverse (à son avis) et l'évolution de la situation matérielle et positionnelle à l'issue de ces deux prochains demi-coups.

Parmi les critiques que l'on peut lui faire, signalons sa bibliothèque d'ouvertures insuffisante et son jeu en finale trop faible. Placer une position est fastidieux.

Contrairement à ses deux rivaux, le *Super System V* contraint son utilisateur à utiliser un clavier pour jouer les coups. Un échiquier sensitif en option permettra dans quelques mois de s'affranchir de cette contrainte, mais il vous en coûtera environ 2 000 F.

Fabriquée à Hong-Kong, cette machine est vendue un peu moins de 4 000 F ; et elle est garantie un an.

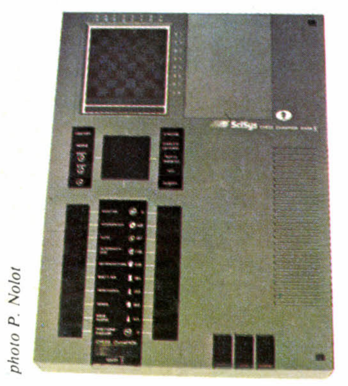


photo P. Nolot

Nous avons soumis les machines à trois tests afin de comparer leurs performances... et les vôtres !



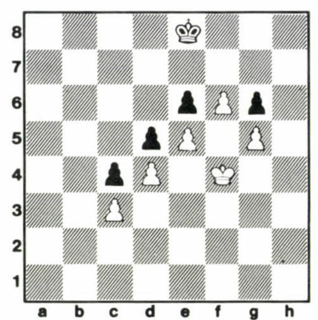


Diagramme 1 *(publié dans J & S n° 5, p. 36) : les blancs jouent et gagnent.*

Champion trouve en 1 s par coup. Les deux autres ne trouvent jamais.;

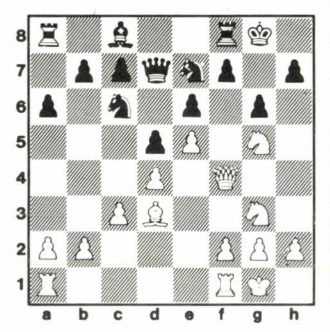


Diagramme 2 *(publié dans J & S n° 5, p. 39) : les blancs jouent et gagnent.*
Cette position se présenta entre *Chess 4.8* et *Sargon 2.5* en 1979. *Chess 4.8* trouva le gain en 4 s ! *Savant* met 46 min 30 s, *Champion* 8 min 30 s et *Super System V* 3 min 25 s.

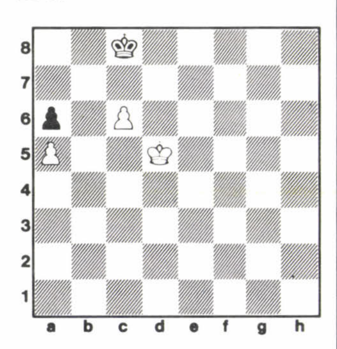


Diagramme 3 : *les blancs jouent et gagnent.*
Super System V ne trouve jamais le gain, *Savant* le trouve en 40 min et *Champion* en moins de 4 min.

Christian Chappelle.

solutions page 105

dames : enfin "françaises"

Nous avons longtemps regretté qu'il n'existât pas sur le marché d'appareils électroniques à jouer au jeu de dames françaises (c'est-à-dire sur un damier 10 × 10). Voici la lacune comblée. Fidelity Electronics, sur la lancée du *Chess Challenger 8* et en même temps que le *Reversi Challenger,* propose dorénavant *Dame Challenger* à cases « sensitives », aux alentours de 1 700 F.
Nous avons testé la machine au niveau 4, à une cadence un peu inférieure à celle d'un tournoi (environ deux minutes par coup).
Blancs :
Dame Sensory Challenger
Noirs :
Luc Guinard

1.	32-28	16-21
2.	31-26 a	18-22
3.	36-31	11-16
4.	41-36	7-11
5.	46-41	13-18
6.	37-32	21-27
7.	32 × 21	16 × 27
8.	41-37 b	18-23 ç
9.	37-32	11-16
10.	32 × 21	16 × 27
11.	26-21	17 × 37
12.	28 × 17	12 × 21
13.	42 × 22 d	21-26 e
14.	33-29	20-24
15.	29 × 18? f	24-29
16.	34 × 23	19 × 17 g
17.	47-42	8-13
18.	39-33	13 × 22
19.	44-39	14-19
20.	50-44	10-14
21.	40-34	5-10
22.	44-40	1-7
23.	49-44	7-12
24.	38-32	12-18
25.	42-38 h	26-31
26.	36 × 27	22 × 31
27.	34-29 i	31-36
28.	32-28	36-41
29.	29-23	18 × 29
30.	33 × 13	8 × 19
31.	28-23	18 × 29

Avec deux pions d'avance et une dame en puissance, les noirs ont forcé les blancs à l'abandon quelques coups plus tard.
a. le système Roozenburg est accepté. Si les blancs veulent le refuser, ils peuvent jouer 37-32, 21-26, 41-37, 18-22, 31-27, 22 × 31, 36 × 27, 19-23, 28 × 19, 14 × 23, etc.
b. faible, il fallait jouer 34-29 qui empêchait l'attaque du pion central par 18-23. Sur 1-7, 29-24, 19 × 30, 35 × 24, 20 × 29, 34 × 23, 18 × 29, 31 × 13, 8 × 30, 39 × 28, avantage aux blancs.
ç. Sur 1-7?, 37-32, 11-16, 32 × 21, 16 × 27, 26-21, 17 × 37, 28 × 17, 12 × 21, 42 × 24, 20 × 29, 34 × 23 (B + 2).
d. égalité numérique, mais les blancs ont un pion isolé à la case 22.
e. faible. Il était plus fort de jouer 23-28, 22-17 (22-18, 20-24, 33 × 22, 24-29, 34 × 23, 19 × 17 suivi de 8-13), 21 × 12, 33 × 22 avec des manœuvres autour du pion 22.
f. un coup qui perd le pion. Il fallait prendre par 29 × 20, 15 × 24, 34-30.
g. égalité numérique, mais le pion 18, aventuré en plein dans le camp ennemi, est perdu.
h. la machine ne « voit » pas les passages à dame.
i. il fallait jouer 48-42, 31-36, 42-37, 17-21 et les noirs en jouant 21-26 et 26-31, 37 × 26, 36-41, passeront à dame mais après avoir donné un pion.
Deuxième test que nous avons passé à la machine, la résolution de problèmes. En voici deux. A votre tour, essayez de trouver à la même cadence (deux minutes par coup). **Solutions page 105.**

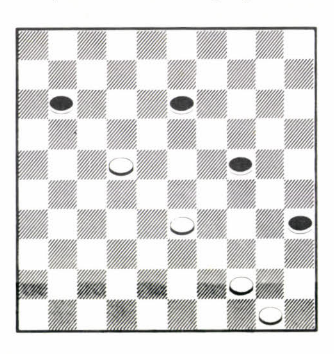


Diagramme 1 : *les blancs jouent et gagnent.*

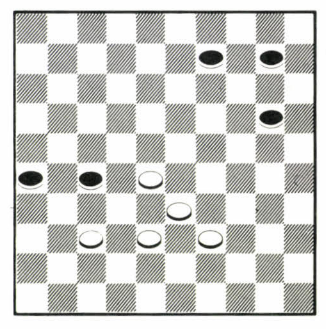


Diagramme 2 : *les blancs jouent et gagnent.*

Notre avis :
1. sur le plan tactique, la machine joue correctement. Elle est à même de réfuter la plupart des fautes que les non-initiés commettent par ignorance ou méconnaissance du jeu.



2. sur le plan stratégique et notamment en fin de partie, la machine présente des lacunes. Elle manifeste quelques réticences à filer à dame ou à effectuer un débordement gagnant.
3. la machine possède également une bibliothèque d'ouvertures standard, ce qui lui permet de jouer très rapidement certains débuts.
4. la manipulation de la machine est simple. Elle est parfaitement maîtrisée au bout de quelques parties.
5. le fait de ne pas être obligé de connaître la notation pour pouvoir jouer, est également un avantage auquel le néophyte n'est pas insensible. Les déplacements de pièces d'une case à l'autre s'effectuent, en appuyant sur la case de départ et celle d'arrivée (cases « sensitives »).
En conclusion, nous pouvons dire que nous sommes en présence d'un produit intéressant qui convient parfaitement **au joueur débutant qui** commence à appréhender les beautés et les difficultés du jeu de dames.

Luc Guinard

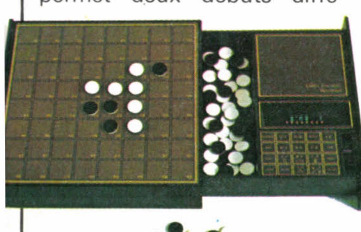
othello/reversi : redoutables machines

Après la machine commercialisée par *Dujardin (J & S* n° 6), deux nouvelles machines sont récemment apparues sur le marché français, représentant une nouvelle génération, plus performante techniquement et stratégiquement: *Odin Encore* (Applied Concepts) et *Reversi Challenger* (Fidelity Electronics).



Reversi Challenger

Techniquement, les deux machines ont à peu près les mêmes caractéristiques : elles permettent le choix de Blanc ou Noir, possèdent plusieurs niveaux de force, résolvent les problèmes, peuvent partir de n'importe quelle position, peuvent revenir en arrière sur les coups précédents, suggèrent un coup au joueur. Leurs différences essentielles viennent au mode d'introduction des coups (clavier pour *Odin Encore,* cases « sensitives » pour *Reversi Challenger*) et au fait que *Reversi Challenger* permet deux débuts différents, revenant ainsi au strict *Reversi* traditionnel.



Odin Encore

Stratégiquement, ces machines possèdent toutes deux une bibliothèque de débuts, et jouent parfaitement les fins de partie, une dizaine de coups à l'avance dans les meilleurs niveaux. Elles s'appuient pareillement sur une stratégie « des libertés » (limiter le choix adverse, préserver le sien) et semblent connaître toutes les ficelles tactiques, notamment dans la résolution des bords et la fin de partie. Leurs niveaux supérieurs sont ainsi très certainement au-dessus des possibilités des meilleurs joueurs français. Leurs niveaux de jeu rapides (quelques secondes de réflexion) sont déjà de sérieux adversaires.

Pour « agrémenter » notre test, nous leur avons « organisé » une rencontre. Les deux parties qui suivent illustrent bien leur talent respectif.

Partie A. Noir : *Reversi Challenger.* Blanc : *Odin Encore*
Résultat : 28-36.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	53	52	26	23	24	12	30	55
2	58	45	44	29	11	25	48	57
3	42	31	6	1	2	9	4	13
4	41	34	10	○	●	3	5	19
5	39	38	15	●	○	7	18	33
6	40	37	16	21	8	17	14	32
7	51	56	27	28	22	20	49	47
8	54	50	35	43	36	46	59	60

13 : fin du début. La bataille de libertés commence.
25 : g1 aurait serré plus le jeu de Blanc.
45 : si Noir joue f8, Blanc joue 46 en g7.
48 : profite de la « fourchette » éventuelle en h2 si Noir joue h1.
52 : a8 aurait, après Noir en b7, abouti à la même fin.
56 : h2 donnait le même score.

Noir a manqué le blocage en début de milieu de partie (25 ?) et la (belle) bataille de libertés finales s'est terminée en faveur de Blanc.

Partie B. Noir : *O.E.* Blanc : *R.C.*
Résultat final : 19-45.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	56	41	38	40	39	50	44	51
2	55	54	30	31	25	29	49	60
3	27	37	7	5	15	20	24	19
4	28	26	6	○	●	4	18	21
5	34	16	9	●	○	1	17	22
6	33	13	10	8	11	2	14	23
7	53	47	32	35	12	3	43	59
8	52	48	36	46	45	42	58	57

3 : un coup de début plutôt faible.
13 : trop de pions noirs après ce coup.
16 : g5 aurait serré le jeu de Noir.
26 : Blanc reste au centre de la formation.
35 : les frontières noires sont trop prépondérantes.
44 : la dernière liberté est pour Blanc.
54 + 56 : un « 3-coups » à l'avantage de Blanc et Noir doit passer.
57-60 : la frontière noire était bien un point faible...
Noir a perdu cette partie dans le début : après 3 faible, les coups 13 et 15 ont donné une surabondance de noirs, donc une liberté de jeu plus faible, qui a été bien mise à profit par Blanc.

En conclusion, nous accorderons une légère préférence au *Reversi Challenger,* d'utilisation plus agréable et de meilleur niveau, et même moins cher, 1 800 F environ contre 2 000 pour l'*Odin Encore.* En revanche, les heureux possesseurs de la *Great Game Machine* (voir *Jeux & Stratégie* n° 9) peuvent se procurer la cassette *Odin Edition* (même programme que *Odin Encore*) pour moins de 800 F. Et vraiment nous pensons qu'ils auraient tort de s'en priver !

François Pingaud
(Champion de France d'Othello).

Avis...

• A Valence, club multi-jeux « Alter Ego ». On joue au « classiques » (Djambi, Othello, go, Hex, Xiang-Qi), à Kingmaker, à Diplomacy ; on teste des jeux. Réunions tous les mercredis à 20 h 30 au restaurant « L'Alphabet Chocolat », 9, place de la Pierre, 26000 Valence (Jean-Pierre Vey).

• Initiation et utilisation du Apple II appliqué aux wargames notamment ; c'est ce que propose Pierre Chauvin qui met à la disposition des intéressés son matériel et sa bibliothèque de jeux. Ecrivez 9, rue de Jouarre, 77260 La Ferté-sous-Jouarre ou téléphonez au 022.03.20.

• En vue de créer un club, deux fanas cherchent d'autres fanas de jeux de « réflexion » sur micro-ordinateurs. Ils ont du matériel, un local, des idées.... Jean-Michel Moll, 2, rue de la Petite-Ruelle, 95100 Argenteuil.

• Nouveau club de jeux à Grenoble « Alter Ego » (encore un !). Spécialités : jeux de réflexion, de rôle, Diplomacy, wargames. J. Besson, 9, place L.-Terray, 38100 Grenoble. Tél. : 09.37.04.

• Transludie, association de jeux par correspondance (ou par téléphone) a maintenant un an d'existence. Son nouveau bulletin de liaison, « Far-Play », vient de sortir. Alain Veg, 232, rue de Courcelles, 75017 Paris.

• Nouvelle association de jeux de guerre : « Les Centurions du Sud-Ouest ». Adresse : 1, place Gabriel, Cante Coucut, 33320 Eysines.

• Rectificatif : la bonne adresse du magasin « Le Fou du Roi » est : rue Saint-Pierre, 14000 Caen. Tél. : 85.24.51.

• « Tactique et Stratégie », nouveau club multi-jeux de la région Centre. Au programme : wargames et jeux de rôle, Xiang Qi, go, tarot, Othello et Shogi (même par correspondance)... Nombreux tournois prévus. Thierry Birrer, Tactique et Stratégie, BP 0913, 37009 Tours cedex.

jeux & stratégie a



CAPITAL POWER

International Team

matériel :

• un plateau de jeu en carton (puzzle de cinq morceaux). Il représente un quadruple parcours composé de cases à thème économique. Chacun des parcours tourne autour d'un pays différent : Italie, Suisse, Luxembourg et Argentine ;

• un bloc de feuilles représentant les « registres de sociétés » ;

• un bloc de feuilles « registres des banques » ;

• des coupures de billets de couleur vert clair (l'argent « blanc » ou acquis légalement) et autant de coupures vert sombre (l'argent « noir » résultant de prêts à taux usuraires ou de malversations !) ;

• 300 actions en banque, présentées par groupe de 10 ;

• 4 séries de 6 pions métalliques octogonaux. Les séries se différencient par la couleur. Dans chaque série, un pion plus grand est marqué d'un « H » (comme « Holding », c'est-à-dire société financière).

• 1 dé.

but du jeu :

pour chacun des adversaires de ce jeu financier le but est d'acquérir la majorité absolue des actions en banque (soit 160). Ces actions ne peuvent être obtenues auprès des banques qu'avec de l'argent « blanc ». La seule acquisition des financements légaux ne suffit pas pour être le premier à remplir l'objectif fixé par le jeu. L'argent « noir », prêté frauduleusement, à un taux d'intérêt de 30 % permet d'investir dans des activités illégales (financements d'élections truquées en Amérique du Sud, trafic d'armes, etc.) qui peuvent rapporter gros (en argent « noir », bien sûr !). Dans chaque cas, le risque de perdre son investissement croît proportionnellement avec ce qu'il peut rapporter. Cet argent « noir » devra ensuite être « lavé » dans une banque : les intérêts des sommes versées sont en argent « blanc ». Argent « banc » qui permettra d'acheter les actions tant convoitées.

Voilà très brièvement résumé *Capital power.* En fait, chaque joueur peut créer plusieurs sociétés (dépendantes du Holding). Il est possible d'acheter et de faire fructifier des « matières premières », des actions boursières, des «métaux », etc. Les comptes de chacune des sociétés devront être tenus à jour en permanence ; il faudra inscrire tous les transferts de fonds de société à société. A l'intérieur même du jeu il est possible, et même conseillé de tricher ! Il suffit d'être d'accord avec celui des joueurs qui joue le rôle de prêteur de fonds : il vous donnera davantage de coupures que prévu. Mais attention au « contrôle fiscal» : les autres joueurs ont le droit de contrôler vos comptes, pour peu que vous aboutissiez sur la mauvaise case. Alors, les fraudeurs risquent une énorme amende qui peut se muter en faillite complète si, quelques tours plus tard, ils doivent rembourser les intérêts des prêts qui leur ont été consentis...

commentaire :

Capital power constitue une initiation aux mécanismes pour le moins complexes des financements internationaux, légaux et illégaux. On ne découvre pas du premier coup toutes les possibilités du jeu. Il faut donc jouer et rejouer pour découvrir d'innombrables raffinements qui ne figurent pas dans la règle elle-même. Un grand tournoi de *Capital power* serait le bienvenu et permettrait sans doute de mieux saisir les limites de ce jeu fertile en rebondissements. Une critique cependant : quelques imperfections dans la traduction rendent quelques passages obscurs.

en bref :

type de jeu : stratégie financière ;
nombre de joueurs : 2 à 4 ;
présentation : 8/10 ;
clarté des règles : 7/10 ;
originalité : 8/10 ;
nous aimons ♥ ♥ beaucoup.

LABYRINTHE ELECTRONIQUE (Dungeons & Dragons)

Mattel electronics

matériel :

• un plateau de jeu quadrillé à cases « sensitives » (le plateau de jeu comprend un tiroir et un emplacement destiné à recevoir une pile de 9 volts) ;

• 4 figurines de plomb (chromées) : deux personnages, un dragon et un trésor ;

• 50 murets en plastique et des pions pour marquer les cases de départ des personnages.

but du jeu :

le jeu consiste à faire parcourir à son personnage un labyrinthe afin de découvrir la case-trésor. Que l'on joue seul ou à deux (en compétition), on est toujours confronté à la machine qui, à chaque partie compose un nouveau labyrinthe. D'abord, il faut choisir la « chambre secrète du personnage », c'est-à-dire une case de son choix. Il faut appuyer sur

joué pour vous...

cette case à l'aide du socle du personnage (ou du doigt) pour que l'information soit intégrée dans le mini-ordinateur qui règle le jeu. A chaque tour il est possible de déplacer son personnage de 8 cases. Lorsque le « programme » permet de passer d'une case à une autre, un son bref accompagne l'arrivée dans la case nouvelle. Si le mouvement est impossible, on entend le « bruit du mur ».

Le personnage ne va pas dans cette case et un muret en plastique (figurant un mur) est placé à la jonction entre les cases. Le personnage explore (plus ou moins méthodiquement) les chemins qui entourent sa chambre secrète jusqu'à ce qu'il découvre le dragon. Quand, lors d'un mouvement du personnage (horizontalement ou verticalement), le bruit du « dragon qui se réveille » se fait entendre, on sait que le personnage est à trois cases ou moins du trésor, sur lequel le dragon veille. Au tour suivant le dragon se déplace d'une case dans la direction du personnage : il peut utiliser les diagonales et voler par dessus les murs. (On entend alors le bruit du dragon qui vole). Si le personnage tarde à faire retraite ou à contourner le dragon, celui-ci attaque. La première attaque oblige le joueur à replacer son personnage sur sa case de départ. De surcroît sa capacité de déplacement est désormais réduite à 6 cases de déplacement. Un deuxième échec la réduit à quatre. La troisième attaque du monstre est mortelle...

commentaire :
après avoir appris à reconnaître une grande variété de sons (des touches-contacts permettent de se les remémorer), on peut lancer son personnage à l'aventure. Le degré de difficulté est bien plus élevé qu'il y paraît au premier abord : plus d'une demi-douzaine d'essais ont été nécessaires pour arracher des griffes du dragon notre premier trésor ! Et cela au plus bas des deux niveaux de difficulté que propose le jeu. Evidemment ce jeu de parcours électronique n'a de *Dungeons & Dragons* que le nom et est sans commune mesure avec l'original. Un jeu séduisant, mais qui n'a pas su vraiment nous convaincre.

en bref :
type de jeu : parcours tactique ;
nombre de joueurs : en solitaire ou à deux ;
présentation : 8/10 ;
clarté des règles : 7/10 ;
originalité : 7/10 ;
nous aimons ♥
un peu.

JARNAC

Couvat (Oyonnax)

matériel :
• deux tableaux de feutre (un par joueur) comportant chacun une zone de stockage des lettres (le «tapis») et une zone d'affichage quadrillée, où viendront se ranger les mots composés ;
• un lot de 144 lettres.

but du jeu :
à partir de lettres tirées au hasard, le jeu consiste à composer les mots les plus longs possibles. Le vainqueur est celui des joueurs qui, au terme de la partie, totalise le plus de points. Il y a deux manières de composer les mots : soit former et afficher sur chacune des rangées du tableau des mots d'au moins trois lettres (mots d'où sont exclus les préfixes, les interjections, sigles, symboles et mots composés) ; soit, à chaque fois qu'on l'estime préférable, transformer par addition d'une ou plusieurs lettres un mot déjà affiché au tableau. Par exemple, la lettre L, disponible au tapis, permet de transformer le mot « AIR » en « RAIL ».

Le joueur désigné par le sort pour commencer tire 6 lettres. Il les place à découvert sur son tapis, compose les mots de son choix et les affiche. Après chaque affichage (d'un mot nouveau ou transformé), il tire une lettre supplémentaire. Au moment où il estime ne plus pouvoir afficher de mot nouveau, il déclare « je passe ». Si à cet instant, son adversaire s'aperçoit qu'une possibilité n'a pas su être exploitée il annonce « jarnac ! » et s'empare en entier du mot de son adversaire (le mot déjà placé à l'affichage + la ou les lettres du tapis permettant d'en composer un plus long). En haut de chaque colonne figurent des nombres (les carrés des valeurs comprises entre 3 et 9) qui indiquent les scores réalisés en fonction de la longueur des mots.

commentaire :
Jarnac est un très bon jeu de lettres où il est toujours possible de rétablir un début de partie difficile. L'attention portée à la longueur des mots, aux possibilités d'anagrammes et à la crainte d'un « coup de Jarnac » portent la concentration à un degré élevé. *Jarnac* se hisse immédiatement et sans peine au niveau des meilleurs jeux de lettres.

en bref :
type de jeu : lettres ;
nombre de joueurs : en solitaire ou à deux ;
présentation : 8/10 ;
clarté des règles : 9/10 ;
originalité : 7/10 ;
nous aimons ♥ ♥
beaucoup.

SYMPATHIE

Ravensburger

matériel :
• un plan de jeu destiné à recevoir des cartes (photos) ;
• 6 tablettes « sympathie » ;
• 30 pastilles magnétiques de couleur ;

le jeu :
le jeu est composé de 120 photos (très esthétiques) réparties en six thèmes qui touchent les goûts de chacun (paysages, habitat, loisirs, animaux, portraits et situations).
D'un commun accord entre les joueurs cinq photos sont extraites de l'un des thèmes proposés. Un seul des joueurs classe en secret les cinq photos en suivant simplement ses préférences, et sans bluffer. Sur le plateau de jeu, chaque photo est associée à une couleur. Les autres joueurs doivent découvrir l'ordre qui a été choisi par le partenaire qui a effectué le classement. Il ne s'agit pas d'une déduction logique, mais d'une déduction pyschologique. Chaque joueur compose un classement. Quand chacun a terminé, les tableaux des joueurs sont comparés à l'original. Chaque estimation correcte rapporte un point. Le jeu continue sur un autre thème, un autre joueur assurant le classement selon ses préférences.

commentaire :
comme à son habitude, Ravensburger propose un jeu très esthétique, aux règles claires et bien conçues. De surcroît les jeux « psychologiques » sont rares et a priori les bienvenus. Malheureusement les thèmes choisis sont plutôt « superficiels ».
Sympathie est un jeu « familial », où l'implication de chaque joueur demeure au degré zéro de la confiance. Entre le « jeu de la vérité » ou une quelconque dynamique de groupe et *Sympathie,* il y a certainement la place pour des jeux psychologiques plus approfondis. *Sympathie* est une bonne idée, mais de toute évidence trop édulcorée.

en bref :
type de jeu : psychologique ;
nombre de joueurs : 3 à 6 ;
présentation : 9/10 ;
clarté des règles : 9/10 ;
originalité : 6/10 ;
nous aimons ♥
un peu.

livres

Quel est le titre de ce livre ?

Voici enfin traduit en français le splendide livre de Raymond Smullyan. Les lecteurs de *Jeux & Stratégie* devraient se sentir à leur aise au milieu de ces quelque 250 casse-tête logiques.
Et même s'ils sont déçus par quelques attrape-nigauds et plaisanteries un peu faibles, ils plongeront avec délices dans les dossiers criminels de l'inspecteur Craig et s'aventureront sans crainte sur l'Ile des Zombies avant de se retrouver face aux situations relevant du principe d'indécidabilité de Gödel. Gageons que nos lecteurs logiciens, forts de leur parfaite connaissance des Menteurs et des Véridiques, sauront déjouer les pièges tendus par les « purs » et les « pires ». Mais ils ne le feront certainement pas sans plaisir !
Quel est le titre de ce livre ? de Raymond Smullyan, Editions Dunod. 250 pages. Environ 70 F.

Tout ce que vous devez savoir sur les échecs, même si vous n'y jouez pas...

Les échecs ! Quel jeu aura jamais davantage servi de thème aux créateurs, de sujet de thèse aux psychologues et aux sociologues, de champ d'expérience aux éducateurs, psychiatres et psychanalystes, d'image facile aux publicitaires ?...
Après onze siècles de littérature échiquéenne qui ont vu paraître plus de 40 000 ouvrages, il restait encore à inventorier, répertorier et analyser ces innombrables excursions des échecs hors du jeu lui-même. Sans prétendre à une impossible exhaustivité, c'est à ce considérable travail d'érudition que se sont livrés Jacques Dextreit et Norbert Engel dans *Échecs et Sciences Humaines.*
Certes, le titre lui-même, souligne la préférence des auteurs, respectivement psychiatre et philosophe, pour la partie « psy » de leur champ d'étude qui englobe pourtant d'autres thèmes riches comme politique, publicité, stratégie (au sens des militaires), littérature policière ou de science-fiction...
Quoiqu'il en soit, voici enfin un très sérieux ouvrage de référence, qui devrait dorénavant nous éviter les toujours trop fréquentes inepties sur le « noble jeu », avancées sans vergogne par des gens qui ne savent pas même comment se déplace le Cavalier. Car, il faut ajouter que les auteurs sont, pour une fois... de « vrais » joueurs d'échecs.
Jeu d'échecs et sciences humaines, de Jacques Dextreit et Norbert Engel, Editions Payot. 300 pages. Environ 96 F.

Pour ludomanes... et bibliophiles.

« Les plus beaux jeux du monde », aurait tout aussi bien pu s'appeler « le plus beau livre du monde sur les jeux ». D'une présentation au-dessus de toute éloge, cet ouvrage cartonné, sous étui 270 × 340, complété de cinq encarts grand format, 530 × 660, offre au travers de ses somptueuses illustrations, une excursion raffinée au pays des jeux.
Attention cependant, il ne s'agit pas d'une encyclopédie et l'on pourrait discuter le choix des quelque soixante jeux présentés. Mais en tout cas, les règles en sont claires et l'ensemble ne peut que... vous donner envie de jouer. Que demander de mieux ?
Les plus beaux jeux du monde, de R.C. Bell, Editions Fernand Nathan. 160 pages. Environ 240 F.



games day '81

Les 26 et 27 septembre dernier. Londres. Un temps « very british ». Mais quelle importance, j'étais au Games Day...
Pour la septième fois, les Londoniens organisaient ce fameux festival de jeux ! Et cette année, cette manifestation s'étalait sur deux jours. C'était bien nécessaire pour rendre visite à chacun des quelque quarante stands de boutiquiers, revues, éditeurs de jeux, associations diverses ou clubs, et même créateurs de jeux indépendants. Pour s'asseoir à la trentaine de tables de jeux, où se déroulaient sans arrêt des parties de go, de D & D, de Coldtiz Castel... des simultanées d'échecs, des tournois de Focus ou de Cosmic Encounter. Sans parler des parties sur Apple II ou Sharp (à peine 2 francs pour quinze minutes de « Traveller »). Et du petit tour au stand où l'on peut acheter et vendre des jeux d'occasion.
Le plus spectaculaire fut sans aucun doute « Middler Earth Battle », wargame Tolkien, géant, disputé avec figurines (châteaux, routes, forêts, etc. le tout reconstitué en miniature avec un réalisme extraordinaire). Partie de longue haleine, puisqu'elle dura toute la journée du dimanche... dans la plus grande organisation et bonne humeur...
Sur le chemin du retour, je me suis interrogée sur un festival similaire en France. Pourquoi, oui, pourquoi une telle manifestation ne pouvait avoir lieu ici ? Les Londoniens ont montré qu'avec peu de moyens et beaucoup d'enthousiasme, un Games Day pouvait exister. Alors ?...

M.R.

échos

Soirées du B G C

Le 26 novembre, le Bénédictine Game Club organise une initiation pré-Pentathlon. Au programme : backgammon, barbu, Isoia, ... Excellent entraînement.
Le 10 décembre : initiation au bridge.
(Renseignements : B G C, 76, bd Haussmann, 75008 Paris.)

D & D Players Association

Devant l'engouement sans cesse croissant des jeux de rôle, TSR Hobbies vient de créer en Grande-Bretagne une association de joueurs de *D & D.* Cette association est ouverte à tout joueur individuel ou club d'Europe, moyennant une cotisation de £ 2,50 pour les pays autres que la Grande-Bretagne. Journal de l'Association, offre de jeux à prix réduit, tournois inter-clubs, badge, cartes de membres, liste d'adresses de clubs ou joueurs en Europe... Tel est son programme. Pour inscription et renseignements, écrivez à : *D & D* Players Association, Tom Kirby, TSR Hobbies Ltd, The Mill, Rathmore Road, Cambridge. CB1 4AD (GB).

Red Seven : tournoi et nouvelle règle

Dans le cadre du Festival du jeu de société de Boulogne-Billancourt, se déroulera le premier tournoi Ile-de-France de *Red Seven.* Les 19 et 29 novembre, les phases éliminatoires ; et le 3 décembre, la finale. Quinze mille francs de prix seront distribués aux seize premiers classés.
(Inscriptions au Centre Culturel de Boulogne, 22, rue de la Belle-Feuille, 92100 Boulogne, tél. : 604.84.92).
Signalons à propos du *Red Seven* qu'une nouvelle règle du jeu est sortie : l'explication, notamment des enchères, s'est simplifiée... Bonne initiative. On peut la demander à : Jeux Nathan, 14, rue de la Tombe-Issoire, 75014 Paris.



BULLETIN D'ABONNEMENT

à adresser, paiement joint, à JEUX ET STRATEGIE, 5, rue de la Baume, 75008 PARIS

• Veuillez m'abonner à Jeux et Stratégie pour **1 AN - 6 numéros 84 F**

☐ Mme ☐ Mlle ☐ M.

Nom ....
Prénom ....
Adresse ....
....
Code postal .... Ville ....
Age et profession (facultatif) ....

• Je vous adresse ce bulletin accompagné de mon règlement établi
à l'ordre de JEUX ET STRATEGIE
par ☐ chèque bancaire, ☐ C.C.P. 3 volets, ☐ mandat-lettre.

jeux & stratégie

BON DE COMMANDE COFFRET

à adresser, paiement joint, à JEUX ET STRATEGIE, 5, rue de la Baume, 75008 PARIS

• Veuillez expédier à l'adresse indiquée ci-dessous :
.... Coffret contenant les 6 numéros de l'année 1980
.... Coffret contenant les 6 numéros de l'année 1981

au prix unitaire de 90 F franco

☐ Mme ☐ Mlle ☐ M.

Nom ....
Prénom ....
Adresse ....
....
Code postal .... Ville ....

• Je vous adresse ce bulletin accompagné de mon règlement établi
à l'ordre de Jeux et Stratégie
par ☐ chèque bancaire, ☐ C.C.P. 3 volets, ☐ mandat-lettre

jeux & stratégie

BULLETIN D'ABONNEMENT AMI

à adresser, paiement joint, à JEUX ET STRATEGIE, 5, rue de la Baume, 75008 PARIS

• Veuillez abonner à Jeux et Stratégie pour **1 AN - 6 numéros 84 F**

☐ Mme ☐ Mlle ☐ M.

Nom ....
Prénom ....
Adresse ....
....
Code postal .... Ville ....
Age et profession (facultatif) ....

• Je vous adresse ce bulletin accompagné de mon règlement établi à l'ordre de JEUX ET STRATEGIE par ☐ chèque bancaire, ☐ C.C.P. 3 volets, ☐ mandat-lettre.

• Je souhaite être prévenu à la fin de cet abonnement cadeau ☐ OUI ☐ NON

Cet abonnement lui est offert par

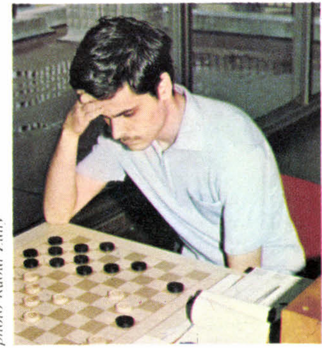
☐ Mme ☐ Mlle ☐ M.

Nom et prénom ....
Adresse ....
....
Code postal .... Ville ....

jeux & stratégie
spécial fêtes

Profitez vite de ces offres, dans un mois c'est NOËL !

champions 81


photo Raoul Zuily

Dames : Luc Guinard

Luc Guinard, vingt-trois ans, Parisien, maître national depuis cette année, est devenu le 29 août dernier Champion de France de Dames 1981. Nous le connaissons bien à *J & S,* puisqu'il « tient » depuis plus d'un an notre chronique...

« J'ai appris à jouer aux Dames à six ans avec mon père, comme tout le monde. Ce n'est qu'à quinze ans que j'ai commencé à m'entraîner dans un club... c'est tard comparé à l'URSS où dès douze ans, les enfants sont capables de jouer honorablement. Pourtant à 17, 18 et 19 ans, je participe au Championnat du monde juniors. C'est durant ces tournois que je me rends compte du fossé qui sépare une partie dans un club et d'une en championnat ; de même que j'avais déjà ressenti cet écart entre une partie en amateur et une dans un club...

A part jouer aux dames, que fais-tu ?

Mes chroniques à *Révolution* et *J & S* me demandent beaucoup de travail de recherche. Puis j'étudie les parties de championnats d'URSS, de Hollande, du dernier championnat du monde... Je vais au moins une fois par semaine à mon club. Toute mon activité est concentrée sur le jeu de Dames. Quand je veux me changer les idées, je joue aux échecs ou suis l'émission de télévision « Des Chiffres et Des Lettres » ... mais c'est pour mieux reprendre les Dames !

As-tu des projets ?

En ce moment, c'est le championnat de Paris. En février-mars ce sera la demi-finale du Championnat du monde à Bordeaux. Mes chances de qualification pour la finale ?... Deux sur cinq. Les six premiers classés seront qualifiés pour Sao Paulo, championnat du monde. Les principaux pays en lice sont : la Hollande, très forte, la Belgique (les frères Verpoest sont redoutables) l'Israël, non négligeable et la France avec Nimbi (mon 2e), Delhom (sous réserve) et moi-même. Mais, je ne sous-estime pas pour autant les autres pays participants... Les places seront chères !

Puis en août 82, le championnat de France et en décembre, Sao Paulo, qui sait ?...

Maryse Raffin.

Othello : François Pingaud


photo Mathilde Maraninchi

Vingt-deux qualifiés sur 400 participants environ venus des quatre coins de la France ont disputé à Paris le 18 octobre dernier le Championnat de France d'Othello, en six rondes au système suisse. Chaque joueur disposait de vingt minutes par partie. Après la deuxième partie, Philippe Long de Caen et François Pingaud, notre collaborateur, se détachaient. Mais leur rencontre à la 3e partie se soldait par un match nul (assez rare à ce jeu !). Jusqu'à la dernière partie le suspens restait donc entier. Finalement, François Pingaud remporta le titre de 1er champion de France d'Othello, avec 277 points ; devant Andrieux de Reims, Long de Caen. Saluons la performance (6e au classement général) de la seule représentante féminine, Sophie Phill de Paris.

Master Mind : Michel Cordier

C'est le 17 octobre, au terme d'une très belle finale qui l'opposait au Lyonnais Marc Monneret, que ce Parisien de 18 ans a remporté le titre... et le billet d'avion pour le Championnat du Monde, à Louxor. Les organisateurs de ce premier Championnat de France peuvent se vanter d'un joli succès. Les éliminatoires ont en effet réuni plus de 6 000 participants ! C'est dire également que le vainqueur n'a pas volé son titre. Qu'on en juge d'ailleurs : lors de la finale disputée sur Super Master Mind (8 couleurs, 5 trous), il a trouvé les cinq codes en 27 essais et en moins de neuf minutes, au total !

Bridge à l'école : concours d'affiches

Pour sensibiliser les jeunes au Bridge, la Fédération française de bridge organise un concours d'affiches dans les établissements scolaires du deuxième degré. Le thème en est : le bridge à l'école.

Pour participer, tout établissement doit envoyer cinq projets d'affiches.

La date limite d'inscription au concours est fixée au 31 janvier 1982 et la date limite des envois des projets d'affiches au 31 mars 1982.

Nombreux prix individuels et par établissement.

Pour tout contact, adressez-vous à la Fédération française de bridge, 53, avenue Hoche, 75008 Paris.

Rapellons que tous les mercredis après-midi se tient une permanence « jeunes » au siège de la Fédération. On peut passer ou téléphoner (au 227.00.98 ou 766.39.73), pour obtenir des adresses de clubs, notamment des clubs particulièrement destinés aux jeunes.

Boutiques

Voici (à Paris) de nouveaux magasins de jeux... dignes de ce nom.

• LE BAGUENAUDIER
23, rue Saint-Sulpice, 75006 Paris, tél. : 326.45.83. (Très beaux jeux ; cartes, livres et backgammon, quelques wargames.)

• NUGGETS. Jeux Descartes.
30, avenue George-V, 75008 Paris, tél. : 723.87.11. (Wargames, puzzles, casse-tête, quelques jeux électroniques.)

• STRATEJEUX
Le Passage Montparnasse, 21/23, rue du Départ, 75014 Paris, tél. : 321.69.52. (Jeux classiques, puzzles, échecs électroniques, wargames. Affilié à la FFJSST.)

• TEMPS LIBRE
22, rue Sévigné, 75004 Paris, tél. : 274.06.31. (Echecs, bridge, backgammon et autres jeux électroniques ; jeux sur Apple II).

Rappelons les autres boutiques, qui ont déjà un renom :

• GAME'S
Forum des Halles, niveau 2, 75002 Paris, tél. : 297.42.31.

• JEUX DESCARTES
40, rue des Ecoles, 75005 Paris, tél. : 326.79.83 (et ses 55 relais-boutiques en France).

• JEUX THEMES
92, rue Monceau, 75008 Paris, tél. : 522.50.29.

• LIBRAIRIE ST-GERMAIN
140, bd Saint-Germain, 75006 Paris, tél. : 326.99.24.

• L'OEUF CUBE
24, rue Linné, 75005 Paris, tél. : 587.28.83.

On nous signale en Belgique, 2 nouveaux relais Jeux Descartes.

• LA LUDOTHEQUE
Zeedijk 753, Het Zoute, 3830 Knokke.

• SERNEELS
28, av. de la Toison d'Or, 1060 Bruxelles.

A part ces deux dernières, toutes nos adresses sont « parisiennes ». Ce sont des boutiques que nous connaissons, que nous avons visitées. Hélas, nous n'avons pas pu en faire autant en province et banlieue. Nous comptons donc sur vous pour nous faire connaître ces magasins qui savent recevoir et conseiller les joueurs exigeants. ●

Voici le HP-11C.
Le calculateur pour gagner.

Le HP-11C. Un calculateur scientifique programmable, né de la technologie de pointe Hewlett-Packard.

Ce qui frappe d'abord dans le HP-11C, c'est sa taille : extra-plat, compact, tout en lui est révolutionnaire.

Pour gagner en puissance.

Sa puissance, le HP-11C la tient de Hewlett-Packard. 106 fonctions au service des étudiants et des professions scientifiques et techniques.

Pour gagner du temps et des mémoires, le HP-11C utilise la logique informatique, 4 niveaux de sous-programmes, une mise au point par insertion/suppression de lignes et des mémoires adressables.

Pour gagner en simplicité, dans le cas de longs programmes, le HP-11C réaffecte automatiquement les registres de données aux instructions de programme (jusqu'à 203 lignes).

Pour gagner en efficacité.

Son efficacité, le HP-11C la doit à l'alliance de la technologie et de l'ergonomie : il ne pèse que 112 g, mais tout en lui est pensé pour faciliter son utilisation : inclinaison des touches, lisibilité des cristaux liquides, même en plein soleil...

Enfin, le HP-11C a une mémoire permanente, qui conserve tous vos programmes, même quand le calculateur est éteint ; il s'éteint d'ailleurs automatiquement après quelques minutes de non-utilisation.

Venez vite essayer le HP-11C chez les distributeurs Hewlett-Packard.

Pour obtenir la liste des distributeurs, adressez-vous à Hewlett-Packard France, 91947 Les Ulis Cedex. Tél. : (6) 907.78.25.

Le HP-11C peut être utilisé aux concours et aux examens dans les conditions prévues par la circulaire N° 79-318 du 2 octobre 1979.

HP-11C : La logique informatique bientôt dans votre poche.



les plus beaux casse-tête du monde



photo François Duhamel-Mega.

Le casse-tête représente l'une des plus anciennes formes du jeu et demeure sans doute l'une des plus pures. Là, pas d'adversaire autre que l'imagination machiavélique de l'inventeur. Pas de stratégie autre que la logique, l'habileté et la patience. Pour vous guider, voici tout d'abord un banc d'essai d'une trentaine de casse-tête parmi les plus intéressants actuellement en vente ; et pour vous séduire, nous vous convions ensuite (page 20) à visiter une étonnante collection.

banc d'essai

Les « grands classiques » du casse-tête, qui vont s'ajouter à ceux que nous avons déjà eu l'occasion de vous présenter (voir *J & S* n° 6) côtoient ici des modèles moins connus qui, au moins sur le moment, ont su nous séduire, tant par leur apparence que par l'idée que nous nous faisions du type de problème qu'ils posaient. En dépit de l'extrême diversité qu'ils présentent, les casse-tête peuvent être rangés en un tout petit nombre de catégories. Parmi les cinq que nous distinguons, trois correspondent à des problèmes de construction : les « rangements », les « assemblages » et une troisième catégorie conjuguant les difficultés des deux premières. La quatrième englobe les problèmes de « démontage ». La dernière relève davantage de la dextérité que de la réflexion. A quelque catégorie qu'il appartienne, l'objectif d'un casse-tête est toujours connu du joueur ; mais pour parvenir au but, une multitude de combinaisons s'offrent à son imagination.

Le cas le plus fréquent est celui où le joueur doit réaliser une forme particulière, souvent géométrique (cube, parallélépipède, tétraèdre, etc.), à partir d'éléments matériels de plus petites dimensions qui doivent être combinés entre eux. Les *Pentominos* représentent parfaitement cette catégorie.

A ce degré de généralité répond le désir d'élaborer des distinctions plus précises. Les « rangements » proprement dits comprennent tous les casse-tête qui nécessitent de remplir un volume et qui, de plus, utilisent pour ce faire des éléments matériels qui peuvent être facilement et librement associés entre eux. Le *Somacube,* les *Pentacubes,* la *Pyramide de boules,* appartiennent à cette catégorie.

Les « assemblages » se situent presque à l'inverse : ce qui s'oppose à leur réussite, c'est l'association elle-même des pièces. Soit que des caractéristiques matérielles s'y opposent (les tenons et mortaises du *Cube danois*), soit que des règles précises en régissent l'assemblage (continuité du *Serpent python* à la surface de cubes juxtaposés, par exemple).

La troisième catégorie des constructions combinatoires associe les contraintes des deux précédentes. Non seulement il s'agit de reproduire une forme complexe à élaborer, mais encore faut-il supporter la contrainte imposée par une règle d'association des pièces qui composent le casse-tête. La difficulté peut aussi être purement matérielle. *Holley terror* en est tout à fait représentatif.

Les problèmes de « démontage »

parlent d'eux-mêmes : le casse-tête n'est pas à construire, il est donné entier. Le problème c'est, soit de l'ouvrir, soit de séparer les éléments qui le composent. Secondairement, ces casse-tête doivent être reconstruits et se rangent alors, selon leurs caractéristiques, dans l'une des catégories de construction déjà vues.

Le *Baguenaudier,* le *Grand papa Chuck* (proche parent du *Cristal chinois*) ou encore la *Boîte de Haselgrove* en sont les plus éminents représentants.

A tous, nous avons fait subir une minutieuse « revue de détail ». Certains nous ont passionnés, d'autres nous ont déçus, et même deux d'entre eux ont résisté à nos tentatives. A chacun d'eux ont été associées des notes indicatives comprises entre 0 et 20 : une note de difficulté notée F, comme « force », et une note d'intérêt notée I. Cette dernière tente de rendre compte de l'intérêt du casse-tête au-delà d'une première résolution.

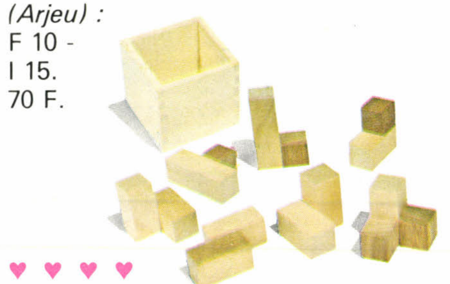
Enfin, comme dans notre rubrique « Jeux & Stratégie a joué pour vous », nous avons attribué à chacun une « note de cœur », fonction évidemment de l'intérêt, mais aussi de l'originalité de la présentation, voire du plaisir « tactile » qu'il procure, bref de son agrément.

En regard du nom de chaque casse-tête figure également celui du fabricant ou du diffuseur, ainsi qu'un prix approximatif.

1. les "rangements"

SOMA-CUBE

(Arjeu) :
F 10 -
I 15.
70 F.



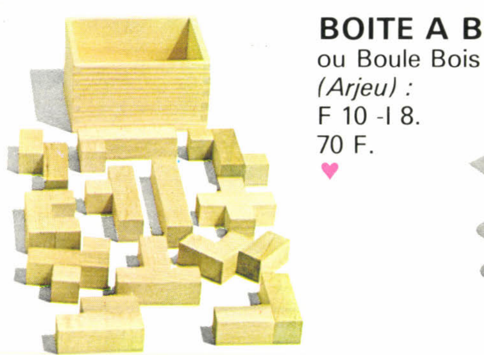
♥ ♥ ♥ ♥

Né de l'imagination fertile de l'écrivain danois Piet Hein (également connu pour la création du jeu de liaison *Hex*) le *Soma-cube* se prête à une multitude de combinaisons. Il est composé de sept pièces formées de quatre cubes ou moins présentant la particularité d'être « irrégulières » (non parallélépipédiques). Il existe une seule de ces formes avec trois cubes et six avec quatre cubes. Les vingt-sept cubes composant l'ensemble de ces formes peuvent être réunis en un cube 3 × 3 × 3. Il existe 240 solutions (sans compter rotations et symétries). La difficulté est accrue en plaçant les pièces une à une dans la boîte de rangement. Plus difficile encore : construire le cube de manière à ce qu'il puisse être posé sur un doigt sans se démanteler. Le doigt doit être placé au milieu de la face choisie pour base.

Seules deux solutions ont été répertoriées ! D'innombrables autres formes peuvent être créées à partir des éléments du *Soma-Cube*.

PENTA-CUBES

(Arjeu) :
F 12 - I 17.
100 F.
♥ ♥ ♥ ♥



Les *Pentominos* (voir *J & S* nº 6) regroupent toutes les formes « plates » réalisables à partir de la juxtaposition de cinq carrés. Il y en a douze. Les *pentacubes* reprennent cette formule en ayant comme unité le cube. Ils permettent ainsi de réaliser des volumes et notamment celui que propose la boîte de rangement, l'un des plus difficiles, le parallélépipède rectangle 3 × 4 × 5.

PYRAMIDE

(Morize) :
F 15 -I 10.
90 F.
♥ ♥

Le joueur doit reconstruire non une « pyramide » mais un tétraèdre à l'aide de six formes composées de boules.

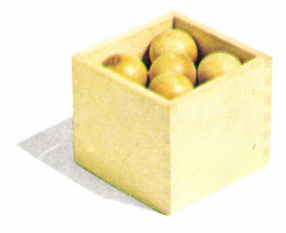


BOITE A BOULES

ou Boule Bois
(Arjeu) :
F 10 -I 8.
70 F.
♥



Elle doit contenir les cinq formes composées de boules. Hormis la boule solitaire, on trouve trois formes réalisées à partir de trois boules



présentant ou non un angle (90 et 120°) et une forme à quatre boules (2 angles de 120°).

CUBE DE CINQ

(Morize) :
F 7 -I 11.
60 F
♥



Le joueur dispose de barres de bois de section carrée de 3 ou 4 unités en longueur. Le jeu consiste à construire des cubes 5 × 5 × 5. La première des cinq solutions saute aux yeux, les autres beaucoup moins.

2. les "assemblages"

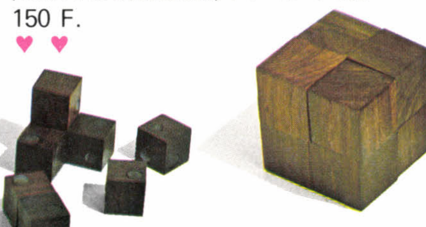
CUBE DANOIS

(Den Permanente) : F 17 - I 12. 100 F ou 180 F selon la taille.
♥ ♥

Il s'agit d'un cube 3 × 3 × 3 dans lequel chacune des pièces présente des tenons et des mortaises. Leur similarité apparente est si déroutante que l'on en vient vite à chercher les possibilités de juxtaposition des pièces dans les veines du bois. Le *Cube danois* est un « cauchemardesque » puzzle à trois dimensions, et en tout cas une réussite.

CUBE AIMANT

(Den Permanente) : F 16 - I 10. 150 F.
♥ ♥

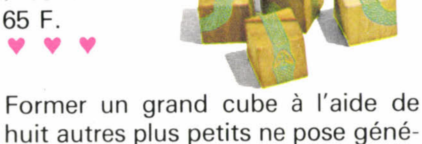


Chacune des huit pièces de ce cube 2 × 2 est porteuse de deux aimants. Comme chacun sait, les aimants de polarité contraire s'attirent et les autres se repoussent. Ici rien ne distingue les deux familles d'aimants, sinon l'expérience maintes fois repétées de leur mutuel rejet. Au pire, il faudra passer en revue les 6561 configurations possibles avant de trouver l'unique solution.

CLINCH CUBE

(Pentangle) : F 10 - I 6. 250 F. ♥ ♥

Deux paires de pièces articulées composent le *Clinch cube.* On sait qu'il s'agit de reconstituer un cube et l'on s'aperçoit immédiatement que les deux pièces articulées sont complémentaires. L'impossibilité apparente de les rassembler est d'autant plus irritante que leur complémentarité est évidente. L'impression est réellement si saisissante qu'il est impossible de renoncer à reconstituer ce cube.



PYTHON

(Pentangle) : F 16 - I 14. 65 F.
♥ ♥ ♥

Former un grand cube à l'aide de huit autres plus petits ne pose généralement pas de problème. Mais quand les faces de chaque petit cube présentent un motif qu'il faut faire courir sans interruption sur la surface du grand cube, les choses se compliquent. Le motif est le corps d'un serpent. Simple mais difficile. Il est possible de réaliser d'autres formes.

PYRAMIDE

(Pyramix) : F 16 - I 12. 85 F.
♥ ♥ ♥

Dernier-né parmi les nombreux enfants du cube de Rubik (voir *J & S* n° 11) et en attendant le cube 4 × 4 × 4 qui devrait apparaître rapidement sur le marché, voici le tétraèdre. Les myriades de combinaisons qu'il offre ne posent aucun problème de forme. Seule la répartition des couleurs est en jeu. Les « mauvaises habitudes » contractées au contact du cube désorientent un certain temps. Très agréable.

3. "rangements-assemblages"

CHINESE CROSS

(Pentangle) : F 14 - I 14. 500 F (tirage limité pour collectionneurs).
♥ ♥ ♥ ♥

Ces « croix chinoises » ou « entrecroisés » se rencontrent un jour ou l'autre sur le parcours de l'amateur de casse-tête. Elles se composent invariablement de trois paires d'éléments perpendiculaires les unes aux autres. De chaque parallélépipède de bois est retiré un nombre variable de petits cubes au cours de la fabrication. Leur arête est égale à la moitié de l'épaisseur de la barre de bois. Parmi les 369 modèles différents qu'il est ainsi possible de réaliser, 42 ont été choisis. Les six pièces composant chaque croix doivent être assemblées de manière que ne subsiste aucun vide à l'intérieur de l'ensemble. Celui qui est présenté ici est relativement rare (disponible à l'Oeuf Cube).

DISCON

(Naef) : F 14 - I 12. 110 F.



♥ ♥ ♥ ♥

Douze disques sont empilés. Celui

de la base est solidaire d'un axe vertical qui traverse tous les autres. De plus, chaque disque comporte de une à six perforations supplémentaires de même diamètre que l'axe.

Treize bâtonnets de forme cylindrique doivent prendre place à l'intérieur de l'objet, sachant que chacun d'entre eux a pour longueur trois fois l'épaisseur d'un disque. En outre, les bâtonnets ne doivent pas se toucher par leurs extrémités et les disques doivent être solidaires les uns des autres sans pouvoir subir de rotations. *Discon* est aussi passionnant qu'esthétique.

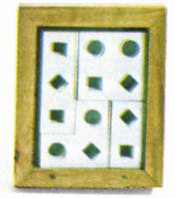
ANKOR
(Naef) :
F 9 - I 16.
100 F.
♥ ♥





Il est présenté sous forme de rectangle (6 × 4) découpé en neuf pièces qui présentent recto-verso une impression en damier. On découvre trois paires de pièces parfaitement identiques ; trois pièces uniques quant à la forme parmi lesquelles deux ont une répartition différente du damier recto-verso. Le jeu consiste à reproduire les figures proposées en respectant l'exacte répartition du damier. *Ankor* est une formule « avancée » du classique *Tangram.*

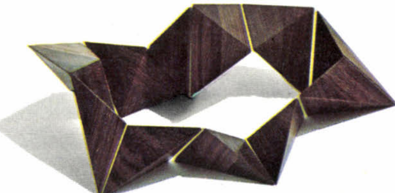
HOLLEY TERROR
(Midilude) :
F 17 - I 10.
180 F.
♥ ♥ ♥

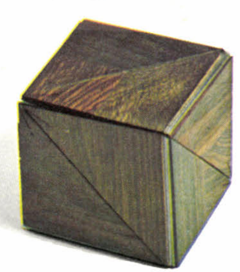


Le jeu consiste à reconstituer quatre étages de forme rectangulaire à l'aide de pièces métalliques. Chaque pièce présente des perforations de formes différentes. Il faut, au total que les perforations se correspondent sur les quatre étages. Un jeu difficile mais passionnant de Sid Sackson.

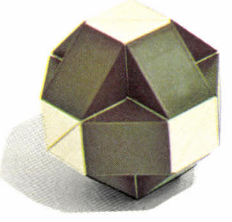
FLEXICUBE
(Pentangle) : F 10 - I 8.
300 F.
♥

Il est composé de 12 tétraèdres, reliés deux à deux par un film de plastique transparent. L'ensemble une fois déplié forme une suite fermée de pièces. Chaque pièce a la forme d'une demi-pyramide. Il s'agit de reconstituer un cube.





SERPENT
(J.L.B.) :
F 8 - I 14.
25 à 75 F
selon les tailles.
♥ ♥



Composé de 24 pièces articulées entre elles pouvant subir chacune des rotations par quart de tour, le *Serpent* (création de Ernö Rubik) peut prendre un nombre considérable de positions. Au-delà de la réalisation des modèles proposés, il est possible de créer un nombre indéfini de formes.

4. les “démontages”

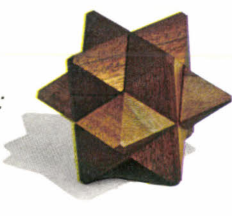
GRAND PAPA CHUCK
(Pentangle) :
F 18 - I 12.
270 F.
♥ ♥ ♥ ♥



Il rassemble toutes les qualités : esthétique, grande difficulté de démontage au premier abord, de reconstruction et de fermeture. Autant dire que nous l'aimons vraiment et qu'il a su à tout instant nous passionner. Que dire de plus, sinon qu'il est différent du *Cristal chinois* malgré la ressemblance et qu'il est appelé à passer entre les mains des amateurs les plus difficiles. 96 pièces !...



DIAMANT
(Import gadget) :
F 10 - I 8.
80 F.
♥ ♥



D'apparence simple, il invite au premier abord à tenter de faire glisser l'un des éléments qui le constitue. Rien à faire ! Et puis quand il s'ouvre brusquement, il est déjà trop tard pour se rendre compte de la manière dont il était assemblé : les pièces jonchent la table de jeu.

Tout à fait astucieux...

BOITE DE HASELGROVE
(Edité par L'Oeuf cube) :
F 14 - I 10.
375 F (tirage limité).
♥ ♥ ♥

Ce grand classique combine à lui seul les problèmes de plusieurs

casse-tête : ouverture, construction, rangement et fermeture. Un vide en forme de cube permet aux pièces de se déplacer une à une pour ouvrir ou fermer l'ensemble. A ces raffinements s'en rajoute un autre : le profil de la pièce en forme de « H » a l'apparence d'un « J ».



Or J et H sont précisément les initiales de son inventeur, Jennifer Haselgrove.

BOITE DE PANDORE

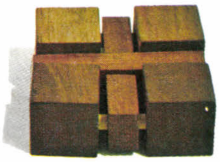
(Pentangle) :
F 18 - I 8.
180 F.
♥ ♥



Autant le dire tout de suite, nous ne sommes pas parvenus à l'ouvrir ! Trois groupes de trois secteurs associés « en marches d'escalier » composent cet ensemble hermétiquement clos. A l'intérieur plusieurs petites billes font un bruit qui masque un autre bruit plus ténu : celui d'un taquet dont la position décide de l'ouverture de l'objet. Epuisant, mais très réussi.

CROSS BLOCKS

(Pentangle) :
F 19 - I 7.
55 F.
♥ ♥

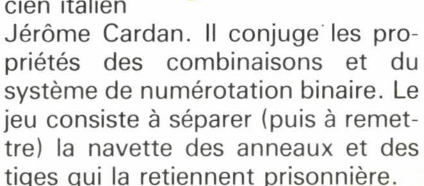


Quatre petits cubes reliés deux à deux par des tiges qui pénètrent profondément à l'intérieur de chacun des cubes. Un croisillon de bois en deux morceaux isole chaque cube de ses voisins. L'objectif est de dissocier tous ces éléments. Nous n'avons pas eu plus de chance que pour le précédent et avons dû différer la réalisation de l'objectif proposé. Un « bon point » pour Pentangle et ces deux redoutables casse-tête.

BAGUENAUDIER

(Michel Bonnet) :
F 17 - I 15.
120 F.
♥ ♥ ♥ ♥

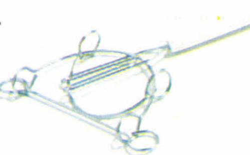
Connu depuis le premier siècle en Chine, le *Baguenaudier* (littéralement « nœuds de bagues ») n'est apparu en Europe qu'au Moyen Age. La première étude qui lui est consacrée date de 1550 ; on la doit au mathématicien italien Jérôme Cardan. Il conjugue les propriétés des combinaisons et du système de numérotation binaire. Le jeu consiste à séparer (puis à remettre) la navette des anneaux et des tiges qui la retiennent prisonnière.



Selon un amateur de casse-tête du XIXe siècle « pour démonter un *baguenaudier* de 25 anneaux il faudrait, à raison de 10 heures par jour, plus de 582 jours ». Il faut dire que tout anneau supplémentaire multiplie par deux le nombre de mouvements. Heureusement celui-ci n'a que 7 anneaux. Ce qui est largement suffisant pour un casse-tête réellement fascinant.

DOUBLE-TROUBLE

(Trolbourne) :
F 16 - I 7.
55 F
♥ ♥



De cet enchevêtrement de fils de fer



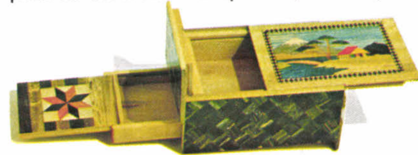
il faut retirer celui qui est muni d'une poignée. Vraiment difficile.

BOITE A SECRET

(Morize) :
F 11 - I 7.
130 F.
♥ ♥



Ce très bel objet qu'il s'agit d'ouvrir fait partie d'un groupe de trois modèles différents. Chaque modèle est d'apparence parfaitement identique. Cependant le premier est résolu en 10 mouvements, le deuxième en 20 et le troisième en 54. Sur notre photo, il s'agit du premier modèle. Pour parvenir à l'ouverture, il faut faire glisser un certain nombre de pièces de bois marquetté, en respectant un ordre. A l'intérieur, on peut y ranger... d'autres casse-tête.



PAGODE

(Morize) : F 1 - I 1. 85 F
♥

Même dans l'obscurité et avec des gants de boxe il est bien difficile d'échouer, tant le démontage que la reconstruction sont simples. Ce qui est d'autant plus dommage que l'objet est assemblé avec une grande précision. Vraiment trop facile.



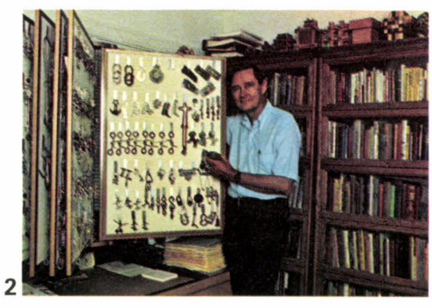
Michel Brassinne

Nous remercions de leur concours :
- **Le Baguenaudier : 23, rue St-Sulpice, 75006** Paris, tél. : 326.45.83.
- Jeux Descartes : 40, rue des Ecoles, 75005 Paris, tél. : 326.79.83.
- L'Oeuf Cube : 24, rue Linné, 75005 Paris, tél. : 587.28.83.

une folle collection



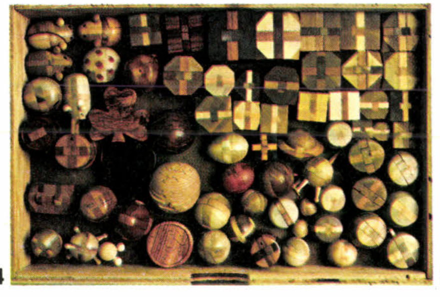
1



2



3



4



5



6

Jerry Slocum devant ses « merveilles en bois » (1), ses « fils de fer » (2) et un baguenaudier et son mode d'emploi (français) datant de... 1735 ! (3). Ses tiroirs accumulant casse-tête en bois (4), en porte-clés (5), jeux de dextérité (6)...

La passion des casse-tête peut se révéler envahissante ! Nous l'avons découvert à Los Angeles, chez Jerry Slocum, ingénieur en chef dans l'aérospatiale et amateur (c'est peu dire !) de casse-tête. Sa collection particulière, sans doute l'une des plus riches du monde, ne compte pas moins de six mille casse-tête et puzzles de tous les pays, et de toutes les époques.

C'est au début des années 50 que Jerry Slocum a commencé à collectionner sérieusement. En octobre 1955, il fait partager son hobby aux lecteurs de *« Science and Mechanics »,* dans un article intitulé « fabriquer et résoudre des casse-tête ». Sur ce sujet, il est intarissable.

« Ce qui m'intéresse au-delà de la collection pure et simple, c'est de considérer l'origine et l'histoire attachées à chacun de mes casse-tête ou de mes puzzles, et bien entendu... de les résoudre. » Il n'a pas encore eu le loisir de les « faire » tous, mais il espère bien y arriver un jour !

« Les casse-tête que je préfère sont presque toujours de configuration simple, mais de mécanisme subtil. Mon favori du moment est le Rubik's Cube, mais je ne suis pas un spécialiste : il me faut plusieurs minutes pour en venir à bout. »

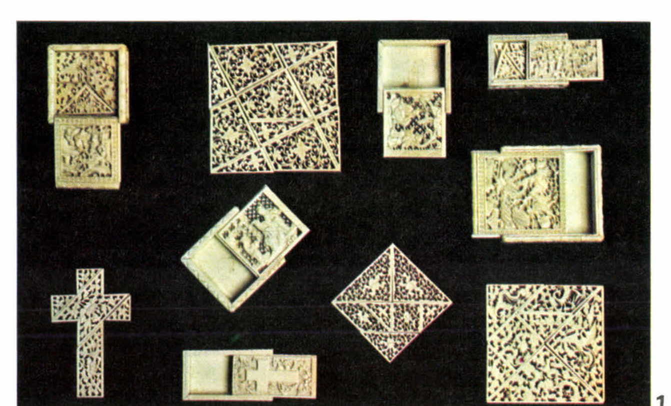
De toute façon, il possède d'innombrables versions et variantes du *Rubik's Cube* de toutes les tailles, toutes les formes et de toutes les couleurs.... Une vitrine entière est consacrée au fameux cube.

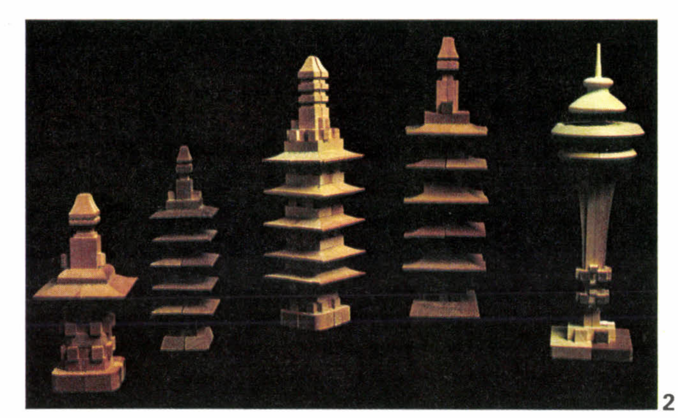
Mais ce n'est qu'un avant-goût de ce qui attend le visiteur. Jerry Slocum ne se fait d'ailleurs pas prier pour le guider dans son musée, en commençant par la bibliothèque : 2 000 ouvrages traitant de logique mathématique, de mécanique, de casse-tête et de géométrie. A côté d'éditions récentes, des pièces rares, comme ce magnifique livre français de 1681 *« La Magie de la Géométrie »,* ou ce livre chinois en papier de riz, de 1815, proposant des problèmes de *Tangram* et leurs solutions. On trouve aussi bon nombre d'ouvrages du XIXe siècle comme ces livres français et italiens sur les *Tangrams* également ; les premiers proposant des puzzles à figure humaine, les seconds des silhouettes de bâtiments.

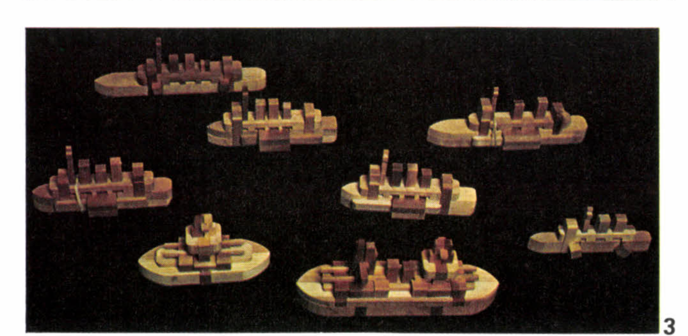
Quant aux casse-tête eux-mêmes, d'où viennent-ils ? Des quatre coins du monde : Europe, Chine, Japon, Etats-Unis... *« Ce sont parfois des cadeaux, mais en majorité des acquisitions personnelles. En tout, une centaine de pièces nouvelles par an, qui proviennent de brocanteurs ou de marchés aux puces. »*

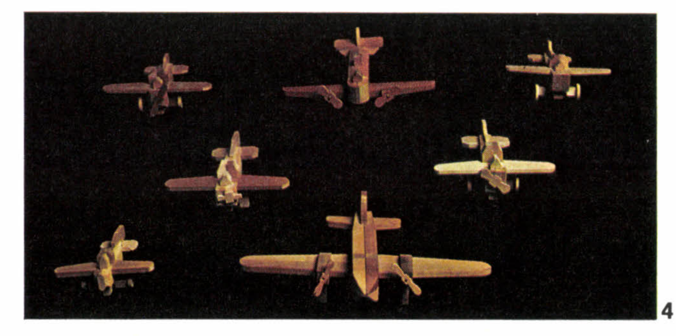
L'Angleterre est, paraît-il, une des meilleures mines de casse-tête anciens ou modernes. Sans doute à cause du passé colonial britannique en Extrême-Orient. Or, c'est bien connu, c'est de Chine que sont venus les premiers casse-tête, raffinement oblige ! Les plus beaux de la collection sont incontestablement les ivoires, merveilleusement ciselés, pareils à de la dentelle, comme ce *Tangram* de 1818 acquis au prix de 500 dollars !
A propos, à combien peut-on évaluer la collection ? *« Je n'en sais rien et je ne veux pas le savoir. L'argent n'a rien à faire avec la passion »,* répond Jerry Slocum en haussant les épaules.
Et la passion de Jerry Slocum c'est la logique et la concertation. Passion qu'il est avide de nous faire partager. Il nous met entre les mains une pièce de bois précieux, parallélépipédique, dont la partie supérieure est découpée. *« Essayez donc de séparer le tout en deux morceaux. »* Rien à faire. Nous devons nous résoudre à demander la solution : à l'intérieur de la pièce se trouve une cheville d'acier, retenue par deux lamelles de métal mobiles, le tout unissant les deux parties : quand la pièce tourne sur elle-même, par l'action de la force centrifuge, les deux morceaux de métal s'écartent, laissant coulisser la cheville entièrement dans la partie inférieure, libérant l'ensemble. Jerry Slocum est l'inventeur et le fabricant de ce système réservé à son agrément personnel. *« Vous savez, ce n'est pas ma spécialité. »*
La visite continue. Dans des tiroirs spéciaux s'empilent des casse-tête de toutes sortes. Certains ont une histoire. Ainsi pour cette sorte de *Tangram* en brique, pas plus gros qu'un paquet de cigarettes, créé en Allemagne vers 1914 et destiné à distraire les soldats allemands dans les tranchées ; or, juste avant la guerre, les Anglais avaient acquis le brevet de fabrication. Ils

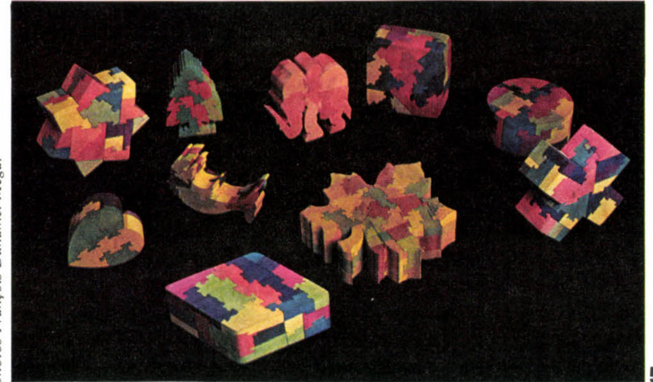
En ivoire, les boîtes et tangrams chinois (1). En bois, les classiques casse-tête japonais à démonter de toutes formes (2) (3) (4) et, plus modernes, les puzzles en 3 dimensions (5). En fil de fer, les objets dont il faut détacher une pièce.

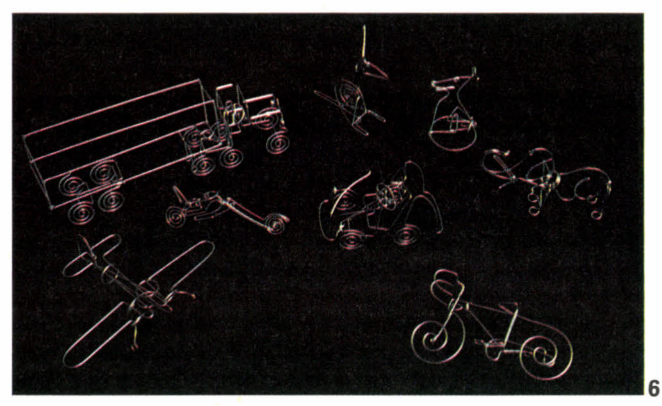

1


2


3

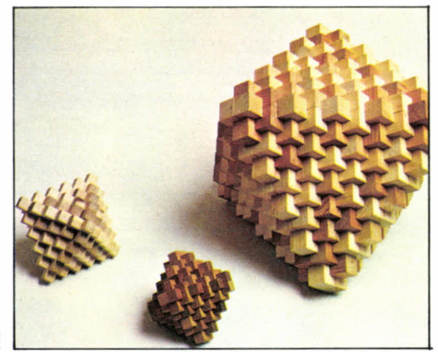

4


5


6

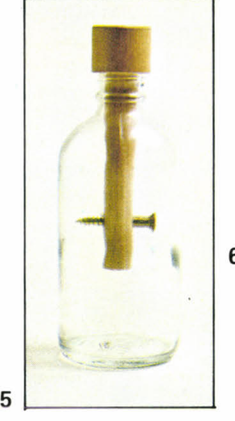
photos François Duhamel-Mega.

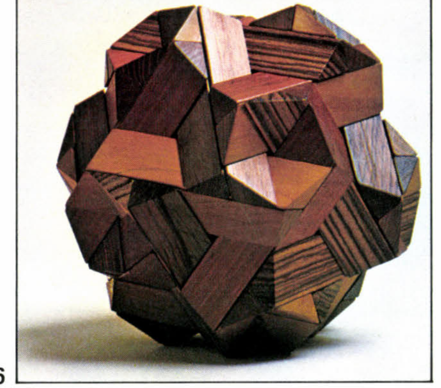


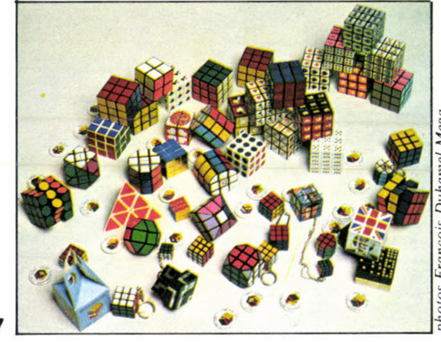












photos François Duhamel-Mega.

Records en tous genres :

1. Le plus précieux : cette boîte chinoise du XIXe siècle qui renferme 16 jeux en ivoire.
2. Le plus grand : ce « cristal japonais » qui ne comporte pas moins de 150 pièces.
3. Le plus petit : cet assemblage de 3 morceaux en ébène.
4. Les plus américains : sans commentaire...
5. Le plus mystérieux : le morceau de bois ne se dévisse pas ! vous avez une idée ?
6. Le plus beau : cette inextricable merveille en bois précieux.
7. Le plus copié : l'inévitable Rubik's Cube et « quelques » variantes.

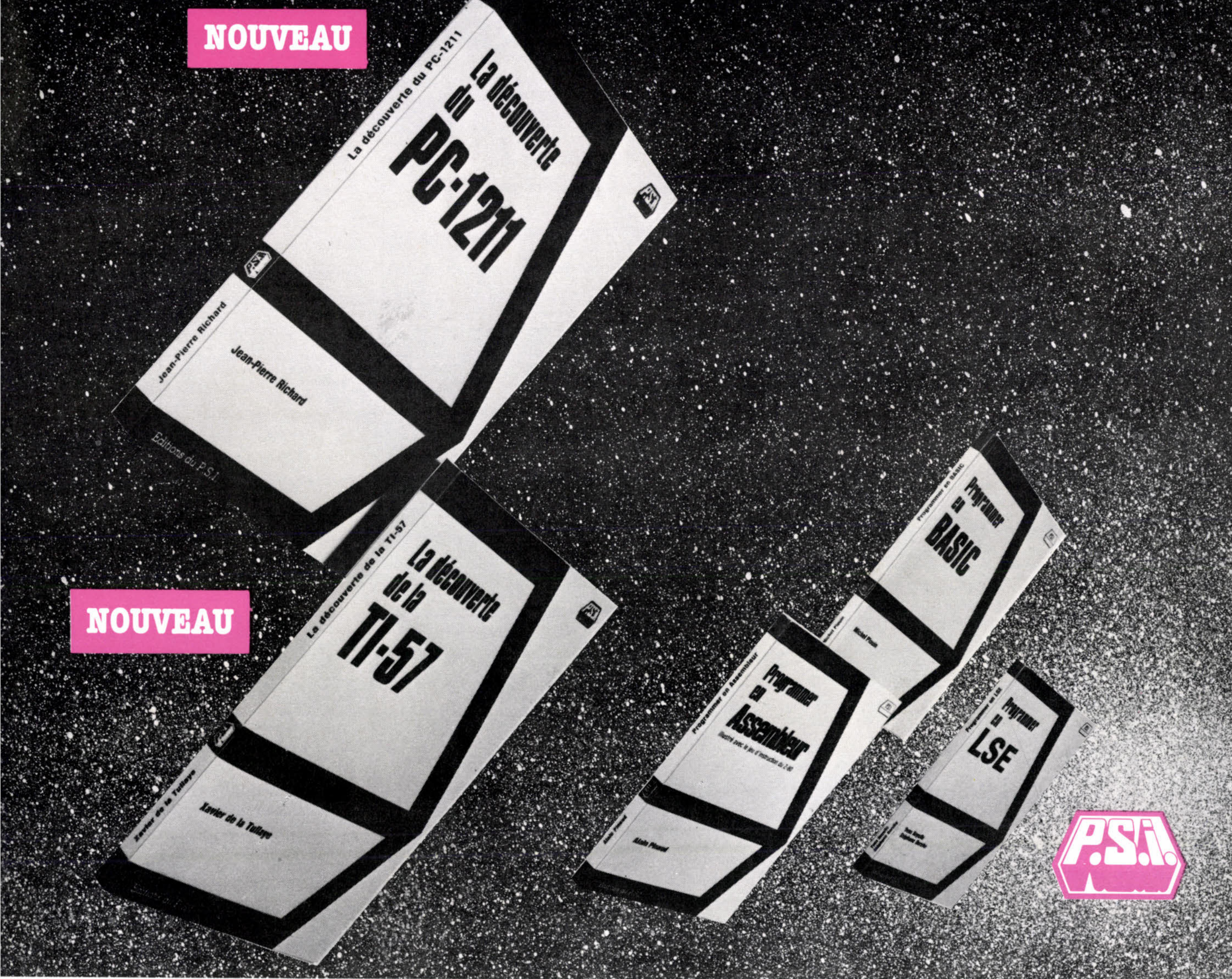
eurent pour leurs soldats, et sans le savoir, la même idée que les Allemands. Ainsi, pendant les rares accalmies, dans leurs tranchées, souvent à quelques mètres les uns des autres, les adversaires s'ingéniaient à résoudre le même casse-tête.
« J'aime aussi posséder plusieurs versions de la même pièce », c'est le cas pour ce canard de plastique qui date des annés 1960. On le trouve avec casquette, avec chapeau, ou nu-tête. Bien entendu Jerry Slocum possède les trois.

Nous arrivons au rayon des curiosités, nombreuses. Là, sur une étagère, sont disposées des cruches peu ordinaires : si leur fond est uniforme, toutes les parois sont largement trouées à une quinzaine de centimètres de la base. Problème posé : évidemment, boire ce que le récipient contient sans rien renverser ! Pas si simple, et salissant s'il s'agit de jus d'orange, mais on y arrive.
A côté de ces cruches pour le moins bizarres, on trouve dans une vitrine, parmi d'autres pièces, une grande et magnifique boîte en bois précieux sombre qui renferme des casse-tête en ivoire patiné. C'est un « Sunday Chest » ou « Coffret du dimanche » de Nouvelle Angleterre, daté du XIXe siècle, qui permettait de passer le dimanche en se torturant les méninges : celui-ci est une pièce rare.

Il faudrait un livre pour décrire et raconter la merveilleuse collection de Jerry Slocum. A moins d'être l'un des rares privilégiés à être invités à la « Puzzle-Party » organisée chaque année chez lui. *« J'attends l'année prochaine une vingtaine de personnes, des Japonais, des Hollandais, des Anglais, des Américains et des Néo-Zélandais. »* La Party aura lieu en avril 1982. Chacun, selon l'usage, y amène un cadeau pour les autres membres, fait part de ses idées, de ses découvertes et propose de nouveaux casse-tête à résoudre. Ce « meeting » dure un week-end, mais (hélas !) ne vient pas qui veut. Il faut pour cela satisfaire à des conditions précises : être (bien sûr) un passionné de casse-tête, mais aussi, et surtout, un collectionneur dynamique.
C'est en fait une réunion de « spécialistes ». Cela dit, si vous pensez entrer dans cette catégorie, n'hésitez pas à écrire à Jerry Slocum (1). Vous pourrez peut-être vous échanger, sinon vos secrets, du moins leurs boîtes.

Frédéric Pons

(1) Son adresse est : P.O. Box 1635, Beverly Hills, Ca 90123 USA.



La découverte du PC-1211
par Jean-Pierre Richard

Au fil des chapitres, cet ouvrage fera découvrir, au non initié, instructions et commandes, variables et mémoires, fonctions périphériques. Enrichi d'exercices d'applications et d'un index, ce manuel fournit à l'utilisateur tous les éléments de base nécessaires à la programmation en langage Basic du PC-1211 (ou TRS-pocket).

Série verte
152 Pages - 75 FF

La découverte de la TI-57
par Xavier de la Tullaye

S'adressant aux débutants, cet ouvrage les conduira, dans un langage clair, de l'élémentaire 2 + 2 à des programmes perfectionnés. Après une étude fonctionnelle de la calculette, la programmation est expliquée progressivement, de la conception à la réalisation en s'appuyant sur de nombreux exemples.

Série verte
144 Pages - 65 FF

Programmer en L.S.E.
par Stéphane Berche et Yves Noyelle

Cet ouvrage donne tous les éléments nécessaires pour l'utilisation d'un ordinateur programmable en LSE (langage français). L'ensemble exposé forme un tout cohérent permettant de s'initier au langage. Il est complété d'exemples pratiques et de plusieurs programmes opérationnels.

Série verte
128 Pages - 65 FF

Programmer en Basic
par Michel Plouin

Ce livre a été écrit pour les utilisateurs d'ordinateurs individuels en particulier d'Apple II, TRS-80 et PET/CBM. Un répertoire Basic rend son utilisation très pratique et facilite la transposition d'un programme écrit pour un P.S.I. sur un autre.

Série verte
132 Pages - 65 FF

Programmer en assembleur
par Alain Pinaud

Cet ouvrage constitue une introduction complète au langage machine, et à son frère l'assembleur, comprenant des exercices et des exemples. Bien qu'illustré par le code du Z80, il sera d'une lecture tout aussi utile aux possesseurs de P.S.I. disposant d'un autre microprocesseur.

Série bleue
144 Pages - 75 FF

P.S.I.

Editions du P.S.I.
41-51, rue Jacquard
BP 86 - 77400 Lagny-s/Marne
Téléphone (6) 007.59.31

au Canada : SCE Inc.
3449 rue Saint-Denis
Montréal Québec H2X3L1
Tél. : (514) 843.76.63

BON DE COMMANDE

Envoyer ce bon accompagné de votre règlement à
EDITIONS DU P.S.I.
41-51, rue Jacquard BP 86
77400 Lagny-s/Marne
Tél. (6) 007.59.31.

DESIGNATION	NOMBRE	PRIX
	TOTAL	

Les prix sont : taxes, emballage et port compris.
(par avion : ajouter 5 FF par livre)

NOM ______ PRENOM ______

rue ______ N° ______

Jx et STR.

LES JEUX.

Jouer, c'est vivre un peu plus. Avec soi-même et avec les autres. Quand il est bien conçu, un jeu est toujours passionnant. La seule règle est de bien le choisir.

Jeu de stratégie, il fait appel à la réflexion et à l'action, à la patience et à l'audace, comme Risk ou Diplomacy.

Jeu de tactique, il demande un esprit malin, rapide, presque instinctif, comme Struggle ou Can't Stop.

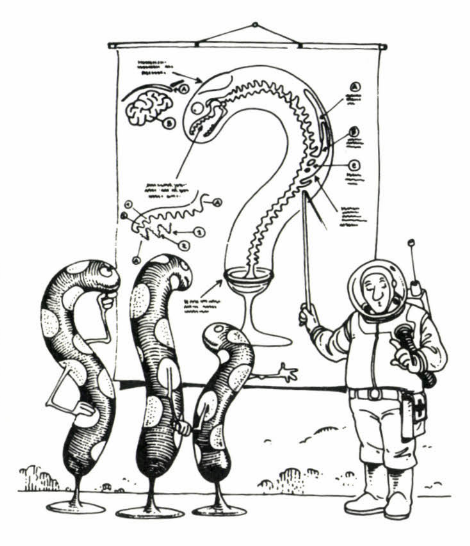
Jeu de déduction, il privilégie la logique mais ne met pas à l'abri des surprises, comme 3e Force ou Cinq Neuf. Depuis le Monopoly, MIRO MECCANO a créé plein de jeux de stratégies, de tactique et de déduction. Bien conçus et passionnants.

Pour jouer en société.

A vous de jouer!



questions de logique



ANATOMIE CENTAURIENNE

Dans la pénombre jaunâtre d'Alpha-4 du Centaure, il n'est pas facile, pour le cosmonaute terrien, de distinguer les caractéristiques anatomiques des Centauriens. Le mieux est encore de se les faire communiquer verbalement par l'intermédiaire de votre traducteur. Mais votre sens logique vous permettra-t-il de les déterminer sans erreur ?

Pour les Terriens, tous les Centauriens se ressemblent. En particulier, il est impossible de différencier les quatre sexes de Centauriens :

• les Véridiques, qui disent toujours la vérité ;

• les Menteurs, qui mentent toujours ;

• les Changeants, qui tantôt mentent, tantôt disent la vérité ;

• les Fous qui, contrairement aux trois autres sexes, ne raisonnent pas en termes de logique, et peuvent prononcer des phrases vraies, fausses ou contradictoires.

Le voyageur spatio-temporel en possession de la collection complète de *Jeux & Stratégie* a déjà de nombreux éléments lui permettant de se comporter honorablement au milieu d'une colonie centaurienne et de survivre au moins quelques jours parmi ces individus d'une gentillesse extrême, mais au caractère particulièrement irascible.

Aujourd'hui, vous allez découvrir avec nous quelques aspects méconnus de l'anatomie centaurienne. En fait, lorsqu'on y regarde bien, tous les Centauriens ne se ressemblent pas. Certaines caractéristiques anatomiques diffèrent d'un individu à l'autre. A titre d'exemple, chaque Centaurien possède ou ne possède pas :

• un anneau caudal ;

• une bosse corticale ;

• une corne dorsale ;

• une dentelure buccale.

On dit ainsi d'un Centaurien qu'il est annelé ou non-annelé, bossu ou non-bossu, cornu ou non-cornu, dentelé ou non-dentelé.

Voyons la première de ces caractéristiques.

1 QUI EST ANNELÉ ?

Trois Centauriens, un Menteur, un Changeant et un Véridique, vous disent respectivement :

le Menteur : je suis annelé ;

le Changeant : je ne suis pas annelé ;

le Véridique : un seul de nous trois a dit la vérité.

Qui est annelé ?

2 ANNELÉ ET BOSSU ?

Voici maintenant deux Centauriens, un Véridique et un Menteur, qui sont identiques au point de vue des deux premières caractéristiques l'anneau et la bosse. Ces deux Centauriens vous disent :

le Véridique : nous n'avons ni les deux caractéristiques en même temps, ni aucune d'entre elles ;

le Menteur : je suis annelé.

Les deux Centauriens sont-ils annelés et bossus ?

3 QUI A DIT LA VÉRITÉ ?

Voici maintenant quatre Centauriens, un Véridique, un Menteur, un Changeant et un Fou. Ces Centauriens sont tous les quatre différents au point de vue des deux premières caractéristiques anatomiques, l'anneau et la bosse. Ils vous disent :

le Menteur : je suis annelé sans bosse, et le Changeant est bossu sans anneau ;

le Changeant : je suis bossu sans anneau, et le Fou n'a ni l'anneau, ni bosse ;

le Fou : je n'ai ni anneau, ni bosse, et le Véridique est annelé et bossu.

le Véridique : je suis annelé et bossu, et le Menteur est annelé sans bosse.

Combien de Centauriens ont dit la vérité ?

4 COMMENT EST LE VÉRIDIQUE ?

Voyons la troisième caractéristique anatomique. Quatre Centauriens, un Véridique, un Menteur, un Fou et un Changeant, sont tous différents au point de vue des trois premières caractéristiques, l'anneau, la bosse et la corne. C'est-à-dire que, lorsqu'on compare deux Centauriens, ils diffèrent au moins par l'une des trois caractéristiques. Par exemple, si deux d'entre eux ont l'anneau et la bosse, l'un a la corne et l'autre pas.

Ces quatre Centauriens vous disent :

le Menteur : je n'ai pas d'anneau.

le Fou : je suis bossu.

le Changeant : je suis cornu.

le Véridique : parmi nous, tous les annelés sont bossus, et tous les bossus n'ont pas de corne.

Sachant qu'un seul Centaurien a menti, comment est le Véridique ?

5 QUELLES CARACTÉRISTIQUES ?

Abordons enfin la quatrième caractéristique. Nous avons cette fois quatre Centauriens, un Véridique, un Menteur, un Changeant et un

Fou, qui sont identiques au point de vue des quatre caractéristiques, l'anneau, la bosse, la corne et la dentelure. Par exemple, ils sont tous les quatre annelés et dentelés, mais ni cornus, ni bossus.

Ces quatre Centauriens vous disent :

le Menteur : nous avons, ou bien au moins l'anneau et la bosse, ou bien au moins la corne et la dentelure.

le Changeant : ou bien nous n'avons ni bosse ni corne, ou bien nous n'avons pas la dentelure mais au moins la corne.

le Fou : ou bien nous avons au moins l'anneau et la dentelure, ou bien nous n'avons ni la corne ni la dentelure.

le Véridique : les trois affirmations précédentes sont fausses.

Quelles sont les caractéristiques de ces quatre Centauriens ?

6 COMMENT EST LE CHANGEANT ?

Voici encore quatre Centauriens, un Véridique, un Menteur, un Changeant et un Fou. Au point de vue des quatre caractéristiques, l'anneau, la bosse, la corne et la dentelure, ces quatre Centauriens sont tous différents. C'est-à-dire que, comme dans le quatrième problème, deux quelconques des quatre Centauriens diffèrent au moins par l'une des quatre caractéristiques. On sait de ces quatre Centauriens que :

1. aucun des quatre Centauriens ne possède exactement trois des quatre caractéristiques anatomiques. Par exemple, aucun Centaurien ne possède l'anneau, la bosse et la corne sans la dentelure ;

2. tous les Centauriens sans anneau sont bossus, indépendamment des deux autres caractéristiques, qu'ils peuvent avoir ou ne pas avoir ;

3. tous les Centauriens sans dentelure n'ont pas de bosse, indépendamment des deux autres caractéristiques, qu'ils peuvent avoir ou ne pas avoir ;

4. le Fou possède exactement une caractéristique commune avec un seul des trois autres, qui est le Menteur. Par exemple, si le Fou est annelé et bossu, le Menteur peut être annelé, cornu et dentelé.

5. si le Changeant est cornu, le Véridique est bossu.

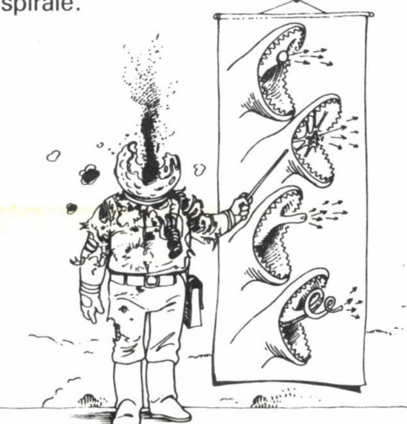
Comment est le Changeant ?

7 QUI EST SPIRALÉ ?

L'une des caractéristiques les plus connues des Centauriens est de posséder un organe spécifique leur permettant de projeter de l'acide fluorhydrique à quelque distance et sous forte pression. Aux premiers temps de leur apparition sur Alpha-4, les Centauriens ont ainsi disposé d'un moyen redoutable de défense, permettant à l'espèce de survivre dans un environnement inhospitalier.

Cet organe n'est pas identique d'un individu à l'autre, puisqu'il peut se présenter sous soixante-douze formes différentes. Cet organe peut en effet être :

- lenticulé ou non-lenticulé ;
- réticulé ou non-réticulé ;
- pédonculé ou non-pédonculé ;
- rétractile, semi-rétractile ou non-rétractile ;
- spiralé, semi-spiralé ou non-spiralé.



Par exemple, l'organe de projection d'un Centaurien peut être lenticulé, non-réticulé, pédonculé, rétractile et semi-spiralé.

Cette famille de Centauriens est composée d'un Véridique, d'un Menteur, d'un Changeant, d'un Fou, d'un Aîné et d'un Cadet. On sait de cette famille que :

1. le Menteur, le Changeant et l'Aîné sont lenticulés, mais pas les trois autres ;

2. le Changeant, le Fou et l'Aîné



sont réticulés, mais pas les trois autres ;

3. le Menteur, le Véridique et l'Aîné sont pédonculés, mais pas les trois autres ;

4. il y a quatre non-spiralés ;

5. les deux semi-rétractiles sont tous deux, ou bien pédonculés, ou bien non-pédonculés.

6. les deux rétractiles sont, l'un pédonculé, l'autre non-pédonculé ;

7. le spiralé et le semi-spiralé, qui sont non-rétractiles tous deux sont, ou bien tous deux lenticulés, ou bien tous deux non-lenticulés ;

8. l'un des rétractiles et le spiralé ne sont, ni tous deux réticulés, ni tous deux non-réticulés, ni tous deux pédonculés, ni tous deux non-pédonculés ;

9. l'autre rétractile et le semi-spiralé ne sont, ni tous deux réticulés, ni tous deux non-réticulés ;

10. le spiralé et l'un des rétractiles sont tous deux non-réticulés ;

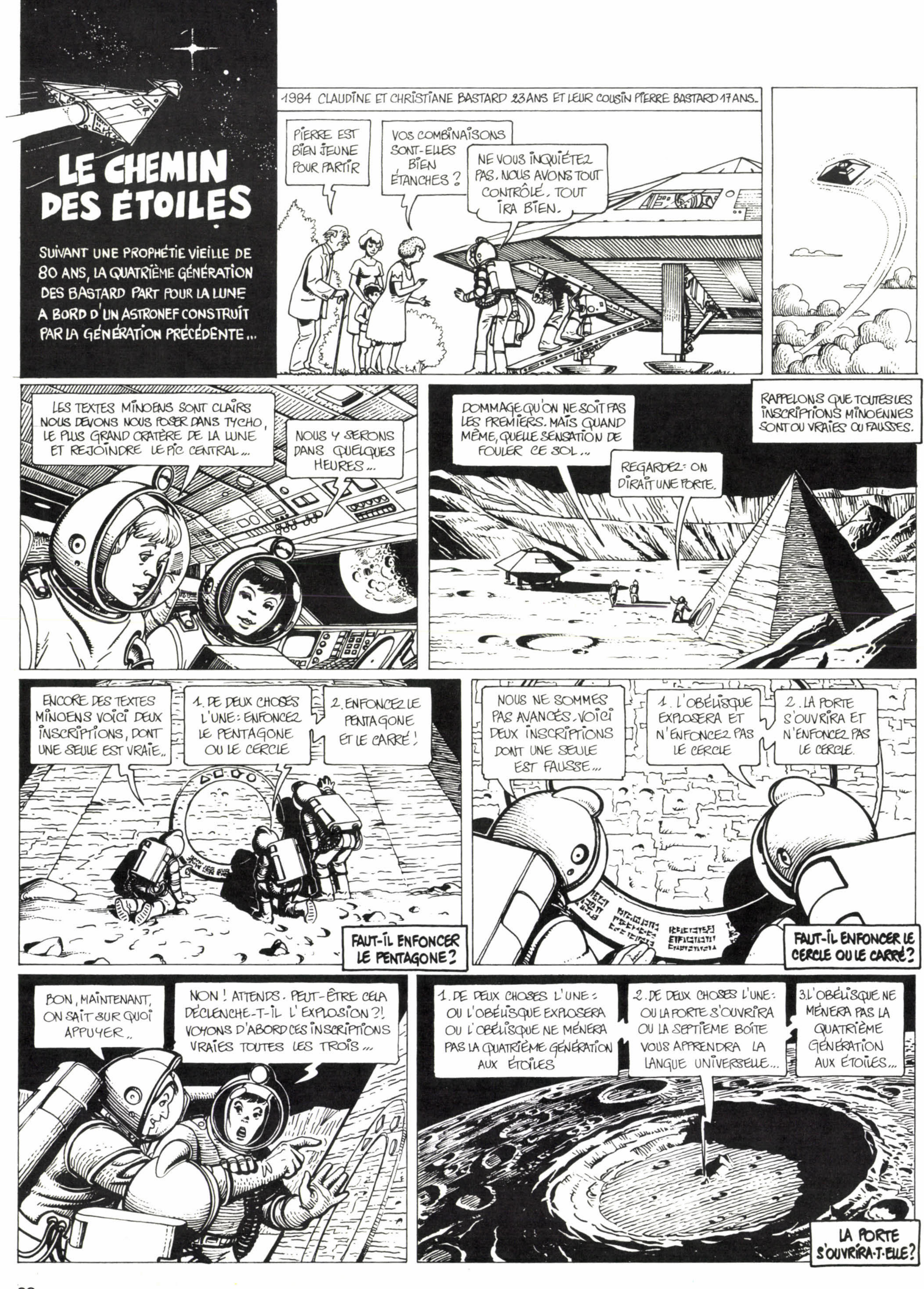
11. l'un des semi-rétractiles est réticulé ;

12. l'autre semi-rétractile et le rétractile qui est pédonculé sont, ou tous deux réticulés, ou tous deux non-réticulés.

Qui est le spiralé ?

Et maintenant, quittons les fantaisies anatomiques des Centauriens pour suivre J.-C. B. et C. Lacroix, qui nous racontent dans les pages suivantes l'histoire d'un premier alunissage.

solutions page 105


LE CHEMIN DES ÉTOILES
SUIVANT UNE PROPHÉTIE VIEILLE DE 80 ANS, LA QUATRIÈME GÉNÉRATION DES BASTARD PART POUR LA LUNE A BORD D'UN ASTRONEF CONSTRUIT PAR LA GÉNÉRATION PRÉCÉDENTE...
1984 CLAUDINE ET CHRISTIANE BASTARD 23 ANS ET LEUR COUSIN PIERRE BASTARD 17 ANS.
PIERRE EST BIEN JEUNE POUR PARTIR
VOS COMBINAISONS SONT-ELLES BIEN ÉTANCHES ?
NE VOUS INQUIÉTEZ PAS. NOUS AVONS TOUT CONTRÔLÉ. TOUT IRA BIEN.
LES TEXTES MINOENS SONT CLAIRS NOUS DEVONS NOUS POSER DANS TYCHO, LE PLUS GRAND CRATÈRE DE LA LUNE ET REJOINDRE LE PIC CENTRAL...
NOUS Y SERONS DANS QUELQUES HEURES...
DOMMAGE QU'ON NE SOIT PAS LES PREMIERS. MAIS QUAND MÊME, QUELLE SENSATION DE FOULER CE SOL...
RAPPELONS QUE TOUTES LES INSCRIPTIONS MINOENNES SONT OU VRAIES OU FAUSSES.
REGARDEZ: ON DIRAIT UNE PORTE.
ENCORE DES TEXTES MINOENS VOICI DEUX INSCRIPTIONS, DONT UNE SEULE EST VRAIE..
1. DE DEUX CHOSES L'UNE: ENFONCEZ LE PENTAGONE OU LE CERCLE
2. ENFONCEZ LE PENTAGONE ET LE CARRÉ!
FAUT-IL ENFONCER LE PENTAGONE?
NOUS NE SOMMES PAS AVANCÉS. VOICI DEUX INSCRIPTIONS DONT UNE SEULE EST FAUSSE...
1. L'OBÉLISQUE EXPLOSERA ET N'ENFONCEZ PAS LE CERCLE
2. LA PORTE S'OUVRIRA ET N'ENFONCEZ PAS LE CERCLE.
FAUT-IL ENFONCER LE CERCLE OU LE CARRÉ?
BON, MAINTENANT, ON SAIT SUR QUOI APPUYER..
NON ! ATTENDS. PEUT-ÊTRE CELA DÉCLENCHE-T-IL L'EXPLOSION ?! VOYONS D'ABORD CES INSCRIPTIONS VRAIES TOUTES LES TROIS...
1. DE DEUX CHOSES L'UNE: OU L'OBÉLISQUE EXPLOSERA OU L'OBÉLISQUE NE MÈNERA PAS LA QUATRIÈME GÉNÉRATION AUX ÉTOILES
2. DE DEUX CHOSES L'UNE: OU LA PORTE S'OUVRIRA OU LA SEPTIÈME BOÎTE VOUS APPRENDRA LA LANGUE UNIVERSELLE...
3. L'OBÉLISQUE NE MÈNERA PAS LA QUATRIÈME GÉNÉRATION AUX ÉTOILES...
LA PORTE S'OUVRIRA-T-ELLE?

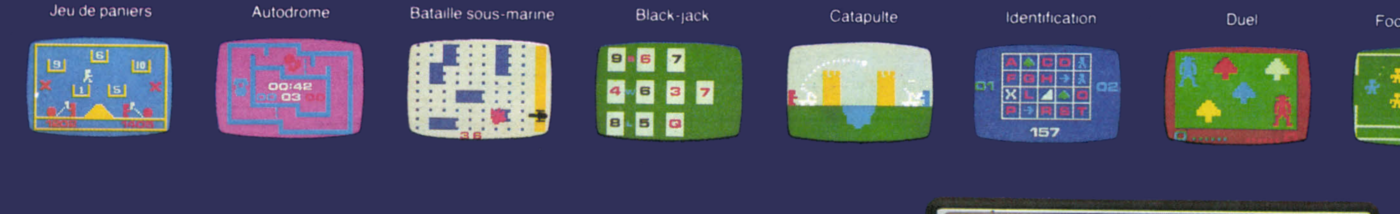
questions de logique



solutions pages 105 et 106









Monstre de l'espace

PHILIPS



Philips: l'avance technologique

le solitaire

Pas un jeu n'est à la fois plus familier et plus méconnu que le solitaire. Ses règles sont si simples qu'il n'a pas la réputation d'être un jeu de réflexion. Quelques parties suffisent pourtant à être vraiment convaincu qu'il exclut toute forme de hasard.

Il aurait, dit-on, été inventé par un prisonnier incarcéré à la Bastille pendant la seconde moitié du XVII[e] siècle. D'autres légendes, toutes aussi invérifiables, courent à son sujet. L'une des premières références sérieuses date de 1710. La voici : « Depuis quelque temps se propage un jeu unique en son genre : *solitarium* ». L'auteur de cette citation n'est autre que le philosophe allemand Gottfried Leibniz, qui apporta lui-même à ce jeu une variante de qualité que nous verrons plus loin.

Le matériel qu'il requiert est des plus simples : il se réduit à une planchette percée de 33, 37 ou 41 trous dans lesquels viennent se loger autant de fiches ou fichets (voir figures 1, 2 et 3). Le solitaire à 33 trous appelé « solitaire anglais » connut un grand succès en Angleterre et en Allemagne. Avec 4 fichets supplémentaires, il prend le nom de « solitaire français ». C'est aujourd'hui le plus couramment pratiqué. Enfin le solitaire à 41 trous, ou « grand solitaire », n'est que rarement utilisé. C'est pourtant le plus fertile en possibilités puisqu'il permet de pratiquer les deux formes précédentes en plus de ses caractéristiques propres.

Le jeu le plus classique consiste à mettre en place tous les fichets, à en ôter un, au choix, puis de commencer à retirer les fichets comme on le fait au jeu de dames en respectant la règle suivante : un fichet peut en prendre un autre qui lui est contigu en sautant par-dessus, horizontalement ou verticalement, à condition de retomber dans un trou inoccupé.

Si, quand il n'est plus possible d'effectuer de nouveaux mouvements, il ne reste qu'un fichet, alors la partie est réussie. La règle s'est ainsi stabilisée pour devenir « classique » ; mais il existe d'autres règles de mouvements. L'une d'elles préconise de ne déplacer les fichets qu'en diagonale. Une autre, plus faible, permet les sauts en diagonale en plus des sauts orthogonaux. Ces variantes sont aujourd'hui tombées en désuétude.

Certaines tablettes de jeu sont numérotées afin de noter le déroulement des parties. Chaque trou porte un numéro et le fichet qui s'y trouve l'adopte. Il existe deux types de numérotation. L'une d'elles est conforme au sens de l'écriture. L'autre est définie par les colonnes et les rangées (méthode Lucas). Cette dernière est plus rationnelle dans la mesure où elle reste valable quel que soit le modèle de tablette adopté

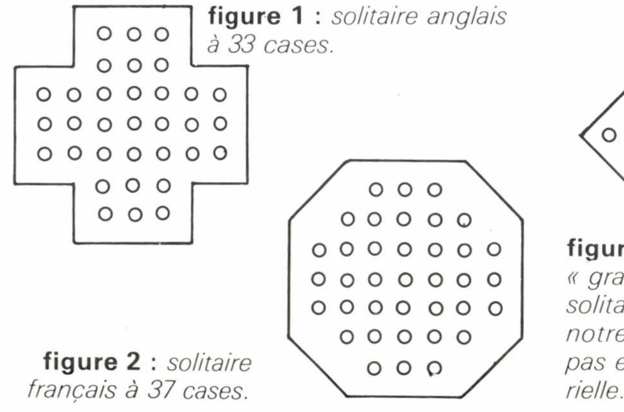
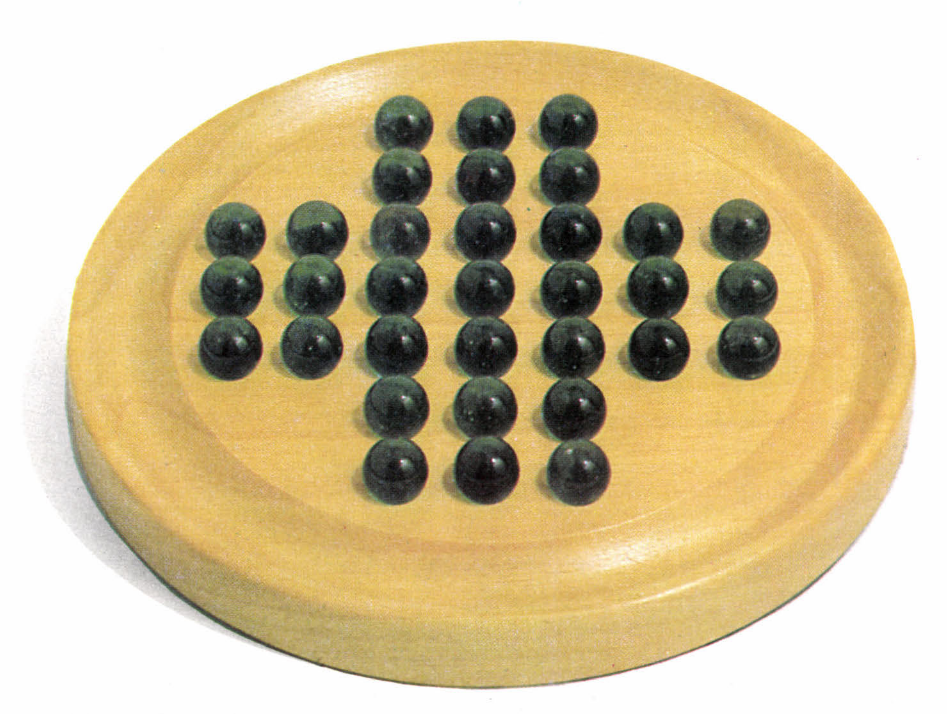


figure 1 : *solitaire anglais à 33 cases.*

figure 2 : *solitaire français à 37 cases.*

figure 3 : *« grand solitaire » à 41 cases, qui, à notre connaissance, n'a pas eu de réalisation matérielle.*



par Michel Brassinne

(voir figure 4). C'est d'ailleurs celle-ci que nous utiliserons ici.

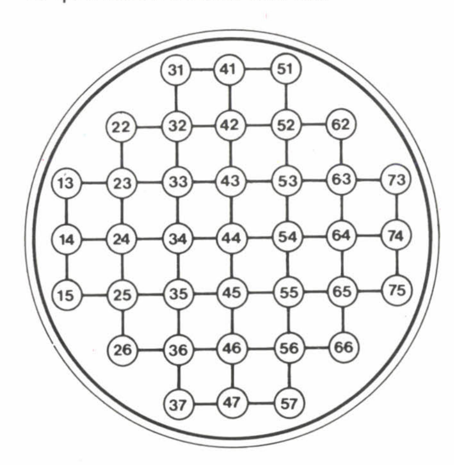


figure 4 : *numérotation du solitaire français, selon Edouard Lucas (mathématicien français). Pour le solitaire anglais, on utilise la même numérotation mais en supprimant les cases 22, 62, 26 et 66.*

Les parties elles-mêmes peuvent être notées en indiquant, pour chaque mouvement, le numéro de la case de départ et celui de l'arrivée. Le fichet placé entre ces deux cases est retiré du jeu. Le premier fichet retiré du jeu est noté à l'aide d'un zéro. Par exemple « 1. 44 — 0 » signifie que le premier coup de la partie est l'exclusion du fichet central.
Le zéro ne se trouvant pas sur la tablette, il est facile de se souvenir qu'il s'agit du premier fichet retiré du jeu.
A noter d'ailleurs que vous ne réussirez jamais, si vous enlevez en premier ce pion central au solitaire français. En effet, seuls certains premiers coups permettent une solution. La figure 5 montre (en rouge) les seuls débuts qui permettent de réussir.

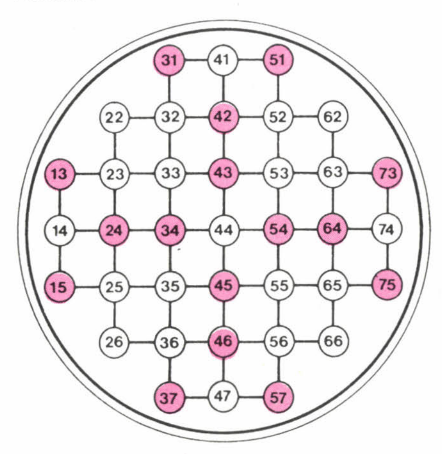


figure 5 : *si c'est l'un des 16 pions rouges qui a été ôté au début du jeu, vous pouvez espérer réussir.*

La règle, telle qu'elle a été énoncée, pourrait laisser croire qu'une partie de solitaire consiste toujours à remplir le plateau de jeu, puis à le vider de manière à ce qu'il ne reste plus qu'un seul fichet. Tel n'est pas le cas. Cette pratique n'est que l'une des nombreuses variantes que le solitaire nous propose.
Au début de la partie, le joueur peut retirer un seul ou plusieurs fichets et dans ce dernier cas les fichets exclus d'emblée du jeu laissent apparaître sur la tablette une figure. La fin du jeu peut laisser un seul fichet sur le terrain. Celui-ci peut terminer sa course dans un trou quelconque ou au contraire désigné au début de la partie. Enfin, il peut rester un groupe de fichets qui composent une figure. Quelle que soit la formule adoptée, les chances de réussir du premier coup sont infimes. Le mieux est d'en faire soi-même l'expérience.
Aussi est-il nécessaire de procéder méthodiquement, en apprenant à reconnaître les configurations remarquables de fichets qui peuvent être réduites à un seul d'entre eux. Pour des groupes de 2, 3 ou 4 fichets cela tient du domaine de l'évidence. Au-delà, seule la pratique compte. La meilleure approche consiste à ne jouer qu'avec un petit nombre de fichets placés au milieu de la tablette. Le tableau présenté à la figure 6 montre que l'on retrouve toujours les mêmes dispositions de pions en fin de partie. Chaque figure choisie est présentée indépendamment des rotations et retournements qu'elle peut subir.
Après avoir fait vos premiers pas sur

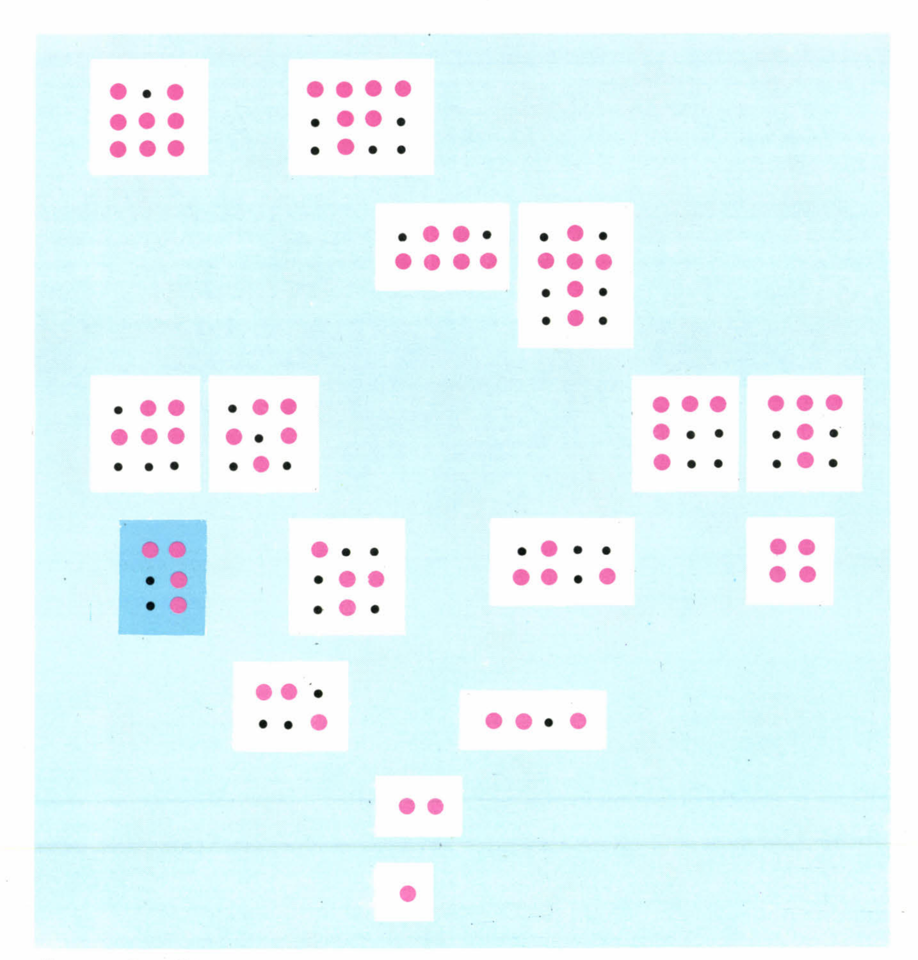


figure 6 : *figures remarquables de fichets pouvant être réduits à l'unité. En bleu, la configuration permettant le « coup triple » (voir aussi figure 7).*

les configurations de fichets présentés sur la figure ci-dessus, voici cinq figures plus complexes à résoudre à partir du solitaire français. A chaque fois vous devez les réduire à un seul fichet.

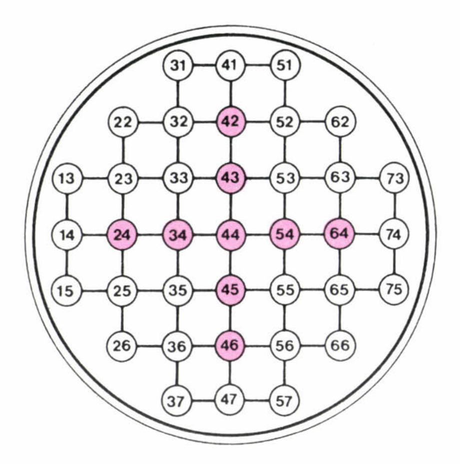


Diagramme 1 : croix grecque.

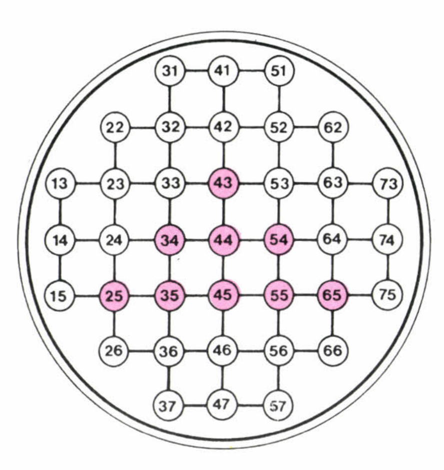


Diagramme 2 : khephren.

Solutions page 106

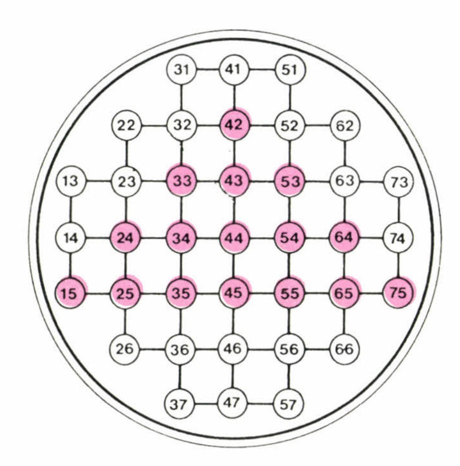


Diagramme 3 : kheops.

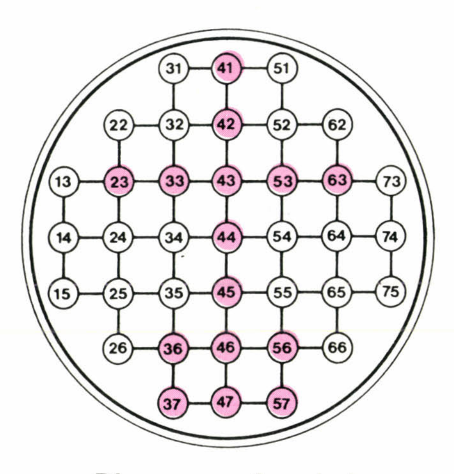


Diagramme 4 : calvaire.

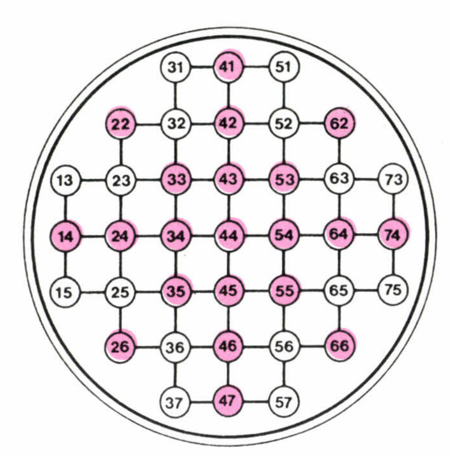


Diagramme 5 : cristal.

Le « coup triple »

La configuration de fichets présentée (en bleu) à la figure 6 permet le « coup triple ». L'analyse de sa réduction à un seul fichet montre que l'un d'eux, que nous appellerons (a), effectue deux sauts. Lors de son dernier saut il reprend sa position ini-

tiale tandis que les autres fichets ont été éliminés (voir figure 7). Il revient au même de retirer les trois fichets qui doivent disparaître, sans déplacer celui qui finalement revient à sa place.

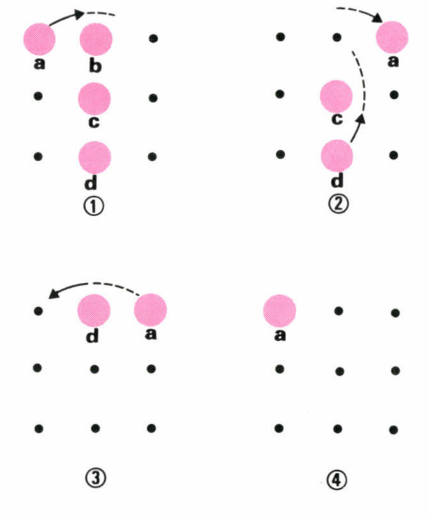


figure 7 : *analyse du coup triple. 1, position de départ. 2, 3 et 4, mouvements.*

Ainsi, chaque fois que la configuration de fichets du « coup triple » est rencontrée au cours du jeu, il est possible d'extraire directement les fichets **b, c** et **d** sans effectuer les sauts intermédiaires. On passe donc de la position 1 à la position 4. Dans tous les cas il faudra que le premier saut soit possible, c'est-à-dire que **a** ait une réelle possibilité de saut au-dessus de **b.**

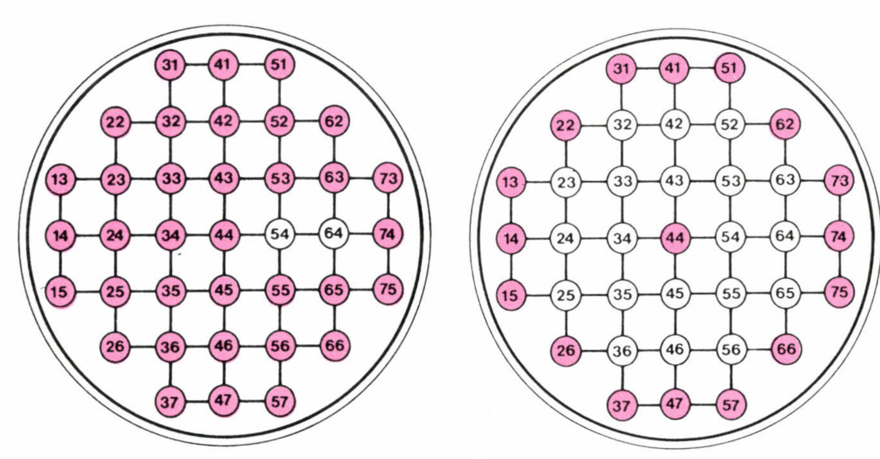
Cette approche du jeu est non seulement un gain de temps mais aussi une nouvelle façon d'appréhender le solitaire. Le regard stratégique porté sur le jeu en est profondément modifié.

Cette procédure peut être utilisée avec succès dans un des grands classiques du solitaire français : « le lecteur et son auditoire ».

La position de départ est celle du solitaire complet hormis le fichet de la case centrale 44, qui est retiré. Après un premier saut 64 — 44 qui élimine le fichet 54, il sera possible d'atteindre la position finale (Diagramme 6 b) en effectuant judicieusement six « coups triples ». A vous de jouer !

Solutions pages 106 et 107

le lecteur et son auditoire



a : *position après le premier coup.* **b** : *position d'arrivée.*

Diagramme 6 : seulement 6 « coups triples » séparent ces deux positions. Trouvez-les.

le solitaire inversé de Leibniz

Le 17 janvier 1716 : « le jeu nommé solitaire m'a assez plu. Je l'ai pris d'une manière renversée, c'est-à-dire qu'au lieu de défaire un composé de pièces selon la loi de ce jeu, j'ai cru qu'il serait plus beau de rétablir ce qui a été défait en remplissant un trou sur lequel on saute »... Aux coups « soustractifs » dont il a été question jusqu'à présent, Leibniz répond donc, par des coups « additifs ».

Après avoir choisi une figure à réaliser le joueur place un fichet où bon lui semble. Ce fichet saute au-dessus d'un espace vide qui est alors immédiatement pourvu d'un fichet, et ainsi de suite jusqu'à la fin de la partie (figure 8).

figure 8 : *exemple de début de partie utilisant des coups « additifs ».*

Une succession correcte de coups additifs permet de mettre en place tous les fichets. Il s'agit là d'un des casse-tête les plus complexes.

Les cinq problèmes suivants, à partir du solitaire anglais, considèrent comme acquis le fait de réduire leur configuration à un seul fichet... Le problème est d'y arriver en un minimum de coups. On considérera que plusieurs fichets pris en suivant par un même fichet comptent pour un coup (comme aux dames).

La figure suivante, surnommée « l'abat-jour », doit être réduite à un seul pion sur la case 44. Une solution en 10 mouvements existe !

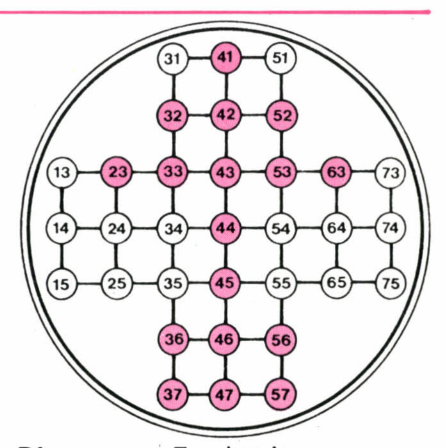


Diagramme 7 : abat-jour.

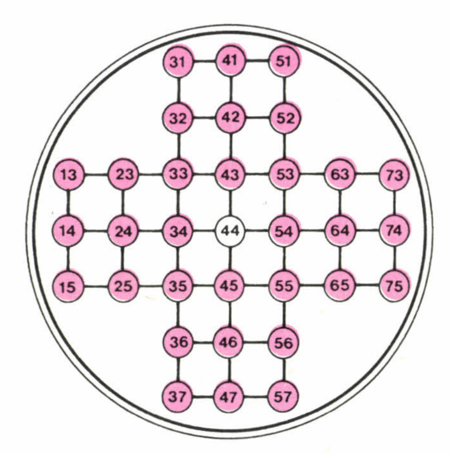


Diagramme 8 : entrée au centre.
Cet autre grand classique de la rapidité peut être réalisé en 18 mouvements. Il compte 7 sauts en chaîne différents.

Le grand amateur de casse-tête Henry Dudeney ne parvint pas à descendre en dessous de 19 mouvements. Ce qui n'est déjà pas si mal. Peut-être ferez-vous mieux que lui !

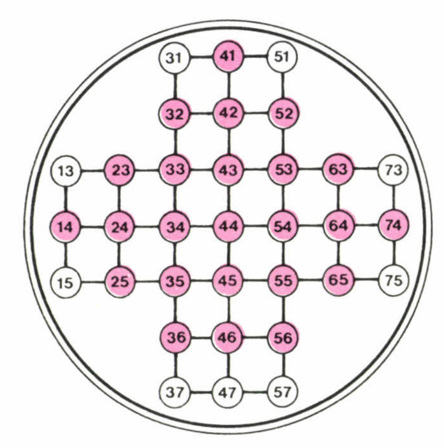


Diagramme 10 : pentagone.

Quinze mouvements sont également suffisants, pour réduire à un seul fichet placé sur la case centrale, le « pentagone ». C'est l'une des plus belles parties à résoudre : à un moment du jeu 9 fichets doivent être pris d'un coup !

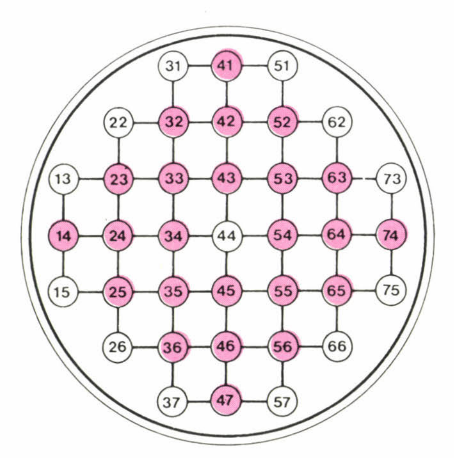


Diagramme 11 : carré oblique.

Le « carré oblique » fait lui aussi partie des grands classiques. Tous les fichets doivent disparaître sauf le dernier qui doit rejoindre la case centrale. Onze coups dont 4 en chaîne sont nécessaires.
Sur le solitaire anglais 8 mouvements suffisent et l'un d'entre eux permet de prendre 11 fichets d'un coup !

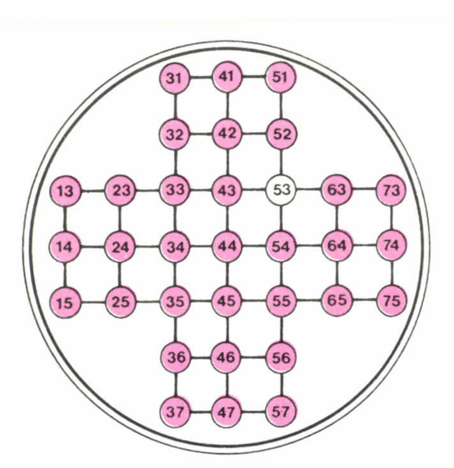


Diagramme 9 : saut de Davis.
Une fois encore la figure proposée doit être réduite à un seul fichet placé sur la case 53. Et ce en un minimum de coups. Pendant de longues années le record exigea 16 mouvements.

Un certain Harry O.Davis réussit à battre ce record. Il est aujourd'hui invaincu en 15 mouvements, dont 6 sauts en chaîne.

Solutions page 107

le solitaire 33.

Pour les amateurs de solitaire à 33 cases nous avons réservé, pour la fin, une des plus belles études réalisées à ce jour. Un de nos lecteurs, M. Vitet, connu pour ses réalisations originales dans le domaine des jeux et casse-tête, a réalisé le tableau présenté à la figure 9. Il s'agit des 128 réussites possibles à partir d'un solitaire à 33 cases. Un exemple permettra de comprendre la lecture de ce tableau.

Si le fichet retiré au début de la partie est le 31 (notation de Lucas en rouge), alors il est possible de poser le dernier fichet, soit dans la case 31, soit 34, soit 37, soit 64. On remarque qu'il est dans tous les cas possible de ramener le dernier fichet dans la case d'où a été extrait le premier.

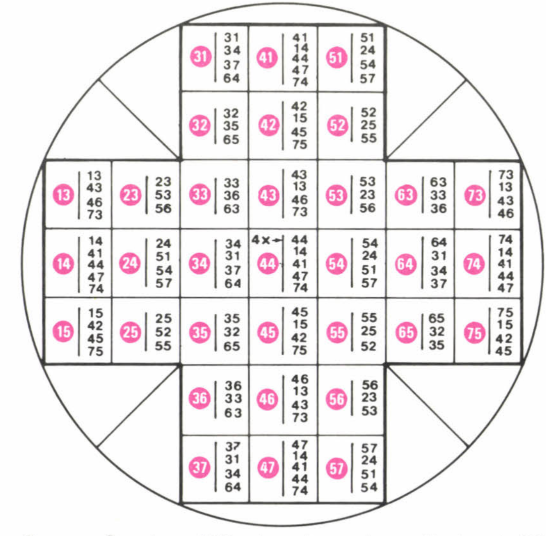


figure 9 : *les 128 réussites du solitaire à 33 cases, selon M. Vitet.*

Bibliographie :
• « Traité du jeu de solitaire », par Jeanine Cabrera et René Houot. Ludothèque de l'Impensé Radical, Editions Flammarion.
• « Récréations mathématiques ». Tome 1, par Edouard Lucas, Editions Albert Blanchart.
• « 1 000 casse-tête du monde entier », Editions du Chêne.

Mephisto®

le compagnon des loisirs



Le seul micro-ordinateur qui possède 16 niveaux de jeux : 8 pour la partie, 8 pour résoudre les problèmes
C'est un appareil modulaire qui pourra recevoir de nouveaux programmes d'échecs, des cassettes de jeux divers
Une pendule, un adaptateur de télévision seront disponibles prochainement
Sa bibliothèque d'ouvertures est illimitée, vous pouvez jouer les débuts que vous souhaitez
Il joue les blancs comme les noirs et contre lui-même, roque, pratique la prise en passant et la promotion
Il garde en mémoire la position, ce qui lui permet d'interrompre la partie et la reprendre ultérieurement
En cours de partie, il fait apparaître à l'écran les coups qu'il analyse
Il trouve tous les mats en quatre coups
Avec son système monitoring, il vous garantit de ne jamais jouer deux fois la même partie

Importateur exclusif
CHESS ROBOTIQUE
9, rue d'Artois 75008 Paris
Tél.: 359.19.00

cartomanie...

Les cartes permettent aussi de voyager... Avec le « dourak », nous découvrons un jeu d'origine russe, qui se caractérise par son originalité et sa variété dans le déroulement d'une partie.

Дурак

Le « dourak » (Дурак) (1) est un jeu d'origine russe qui se joue à 2, 3, 4 joueurs avec un jeu de 36 cartes (du 6 à l'As dans chaque couleur). L'objectif d'une partie est de ne pas rester seul avec au moins une carte en main. Le joueur qui reste seul perd, et est déclaré « dourak » (l'idiot !).

On décidera à l'avance de terminer la partie soit après un certain nombre de manches, soit lorsque l'un des joueurs aura été déclaré « dourak » plus de n fois.

Ce jeu comporte une part de hasard, fait appel à la mémoire, et est plus un jeu de tactique que de stratégie, la rapidité de décision étant un facteur de succès puisque, nous le verrons plus loin, les joueurs jouent « en parallèle ».

déroulement d'une manche

On joue dans le sens des aiguilles d'une montre. Le donneur distribue une par une six cartes à chaque joueur, puis retourne une carte à côté du talon des cartes restantes. La couleur de cette carte détermine l'atout.

Une manche est une succession de coups. Pendant la première phase, au cours de ces coups, le talon s'épuise ; la carte retournée est considérée comme la dernière carte du talon. Lorsque le talon est épuisé, on entre en phase finale pendant laquelle certains joueurs peuvent sortir, le perdant étant le dernier joueur restant.

Pour le premier coup de la manche, le joueur qui entame est celui qui suit le donneur. Il pose sur la table une ou plusieurs cartes de même hauteur, côte à côte, faces visibles, créant ainsi une suite d'attaques. Le joueur qui entame est le premier attaquant. Le joueur qui le suit est le défenseur. Les joueurs suivants sont également des attaquants.

Pendant la suite du coup, défenseur et attaquants jouent « en parallèle », sans ordre fixé, en respectant les règles suivantes. Pendant tout le coup (donc dès l'entame), les attaquants peuvent à tout moment ajouter des cartes de même hauteur que celles déjà posées par les attaquants ou le défenseur.

Parallèlement aux attaques, le défenseur essaye, s'il le veut et s'il le peut, de répondre à celles-ci en couvrant chacune d'elles par une carte et une seule de force supérieure, dans la même couleur que celle de l'attaque, l'ordre des cartes étant celui de la bataille ; une carte d'atout est considérée comme plus forte qu'une carte quelconque d'une autre couleur. Les attaquants doivent respecter la règle suivante : le nombre total d'attaques posées par les attaquants ne doit dépasser, ni six cartes, ni le nombre de cartes que le défenseur a en main. En cas de pose « simultanée » de nouvelles attaques, ne sont conservées prioritairement que les attaques du premier attaquant, puis, dans l'ordre, des autres attaquants en respectant la règle ci-dessus ; les autres attaques sont reprises par les joueurs qui les avaient posées.

Le coup se termine de l'une des deux façons suivantes :

- ou bien le défenseur a pu couvrir toutes les attaques et les attaquants ne jouent plus, soit parce que le nombre d'attaques a atteint son maximum, soit parce qu'ils ne peuvent ou ne veulent plus jouer. Dans ce cas, les cartes étalées vont au rebut et sont éliminées du jeu ;
- ou bien le défenseur n'a pu ou voulu couvrir toutes les attaques. Dans ce cas, le défenseur inclut les cartes étalées dans son jeu.

Remarques :

1. en couvrant les attaques, le défenseur peut créer de nouvelles possibilités pour les attaquants ;
2. lorsqu'il couvre les attaques, le défenseur s'efforcera de ne pas cacher entièrement celles-ci, car les attaquants peuvent se « réveiller » à tout moment et poser des attaques de même hauteur qu'une attaque antérieure, même couverte par le défenseur ;
3. il est d'usage que, pour les deux fins possibles, le défenseur demande à tous les attaquants : « c'est bon ? ». S'ils acceptent, le coup est terminé. Sinon, l'un des attaquants relance le coup.

passage au coup suivant

Une fois le coup terminé, tous les joueurs ayant moins de six cartes complètent leurs jeux à six, même lorsqu'un joueur n'a plus de carte, en puisant dans le talon. Le défenseur complète son jeu, puis le premier attaquant, puis les suivants.

Si le talon, y compris la carte retournée, s'épuise, on passe à la phase finale de la partie. Certains joueurs peuvent alors avoir moins de six cartes en main.

Dans le cas où le défenseur a pu couvrir toutes les attaques au premier coup, le défenseur devient le joueur qui entame. Dans l'autre cas, c'est le joueur à gauche du défenseur qui entame.

phase finale

Lorsque le talon est vide, on arrive en phase finale. Les mêmes règles s'appliquent, sans bien sûr qu'on puisse désormais compléter les jeux. Au cours de cette phase, les joueurs peuvent « sortir » du jeu de la façon suivante : un attaquant peut sortir du jeu en se débarrassant de toutes ses cartes. La partie continue entre les autres joueurs. Si le défenseur reste seul en jeu, il perd la partie. Le défenseur peut sortir du jeu en couvrant toutes les attaques, s'il épuise ainsi ses cartes ; les attaquants ne peuvent plus poser de carte sur la table, d'après la restriction d'attaque donnée ci-dessus.

S'il ne reste qu'un attaquant, celui-ci perd la partie.

Lorsque le coup se termine par la

((1) Jeu adressé par Richard Martin, de Paris, à qui nous offrons un abonnement d'un an à J & S.

par J.-C. B.

sortie du défenseur, le joueur à sa gauche entame le coup suivant.
La partie se termine donc lorsqu'un seul joueur reste en jeu. Ce joueur, déclaré « dourak », donne les cartes à la partie suivante.

variantes

• Avec ♠ : dans cette variante, ♠ devient une couleur autonome, qui ne peut être atout (si le donneur retourne un ♠, il le remet dans le talon et retourne la suivante jusqu'à obtenir une carte de couleur différente de ♠), et qui ne peut être couverte que par du ♠ (et en particulier pas par de l'atout).

• Avec transfert de la défense : au départ du coup, le défenseur et les attaquants sont définis comme précédemment. Mais ces rôles des joueurs sont provisoires tant que le défenseur n'a pas joué.
Les attaquants peuvent jouer en créant des attaques du même niveau que l'entame. Le défenseur peut alors :

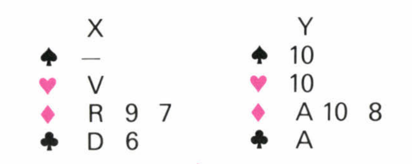
— soit commencer à couvrir les attaques, auquel cas les rôles des joueurs sont définitivement fixés ;

— soit transférer la défense au joueur suivant en posant une carte de même hauteur que l'entame à côté de celle-ci. Il passe ainsi chez les attaquants et le joueur qui le suit devient défenseur. Ces rôles sont encore provisoires et la défense peut être à nouveau transférée. Toutefois, un défenseur provisoire ne peut transférer le coup si le joueur qui le suit n'a pas suffisamment de cartes, le nombre d'attaques ne pouvant être supérieur au nombre de cartes du défenseur. Dans ce cas, il devient défenseur définitif ;

— soit proposer aux attaquants d'inclure dans son jeu les cartes étalées sur la table, comme indiqué en deuxième coup de fin possible. Mais si l'un des attaquants provisoires joue en créant des attaques du même niveau que l'entame, le coup continue, le transfert étant en particulier encore possible.

EXEMPLE DE PARTIE

Les trois joueurs X, Y, Z retournent les cartes suivantes, données par Z :



Z
♠ R
♥ A 6
♦ V 6
♣ 7

Les trois joueurs pratiquent la variante la plus intéressante, avec ♠ autonome et transfert.
Z retourne la D de ♦. ♦ devient l'atout.

• **1er coup** : X entame du 6 de ♣. Il est préférable en effet de se débarrasser d'abord des petites cartes et de garder les A, R, D, les atouts et les gros ♠.
Y n'a pas de 6, ne peut transférer et couvre par le 8 de ♦. Il devient défenseur. Z met alors son 6 de ♥, ce qu'il aurait pu faire immédiatement après l'entame de X, car possédant un autre 6, il n'avait pas à craindre un éventuel transfert de Y, pouvant lui-même à son tour transférer vers X.
Le défenseur Y couvre par le 10 de ♥. Seul Z peut jouer (son 6 de ♦), mais il préfère garder ses atouts. Les joueurs, d'un commun accord, mettent les cartes au rebut et l'on passe au coup suivant.

• **2e coup** : les joueurs complètent leurs jeux. X ramasse le V de ♣, Y, 9 de ♣ et V de ♠, Z, l'A de ♠.
Y entame du 9 de ♣. Z ne peut transférer, car il n'a pas de 9, et il ne pourrait couvrir que par atout. Il préfère conserver ses atouts. Il aurait probablement mieux valu pour lui couvrir par le 6 de ♦, car deux 6 étant tombés, les possibilités de nouvelles attaques étaient faibles. Z aurait ainsi eu l'entame, ce qui est souvent avantageux.
Z propose de ramasser ; Y, qui n'a pas d'autre 9, accepte ; X, préférant garder son atout et voulant l'entame, accepte aussi. Z ramasse les cartes étalées et l'on continue.
Passons sur les coups suivants, et imaginons qu'au 11e coup, X épuise le talon, faisant entrer le jeu dans sa phase finale. Les trois jeux sont alors les suivants :



Z
♠ A D 7
♥ A R D 7
♦ V 7
♣ V 8 7

• **11e coup** : X entame du 10 de ♣. X garde son 9 de ♠ et de quoi couvrir les 7 de Z. Y transfère en jouant le 10 de ♦, ce qui n'est pas le meilleur choix. Couvrir aurait été préférable, car les autres 10 sont au rebut et Y aurait ainsi eu l'entame.

• **12e coup** : Z entame de ses quatre 7. X n'a plus que 4 cartes, couvre et sort du jeu. C'est donc à Y de jouer en premier le coup suivant.
Bien qu'ayant l'entame et de belles cartes (quoique faibles à ♠), Y ne semble avoir aucune stratégie gagnante si Z ne fait pas d'erreur.

• **13e coup** : Y entame du 6 de ♠, couvert par le D de ♠ de Z, les deux cartes allant au rebut.

• **14e coup** : Z entame du 8 de ♣, Y joue le R de ♣, Z joue le R de ♥, Y, l'A de ♦, Z l'A de ♥ et Y ramasse.

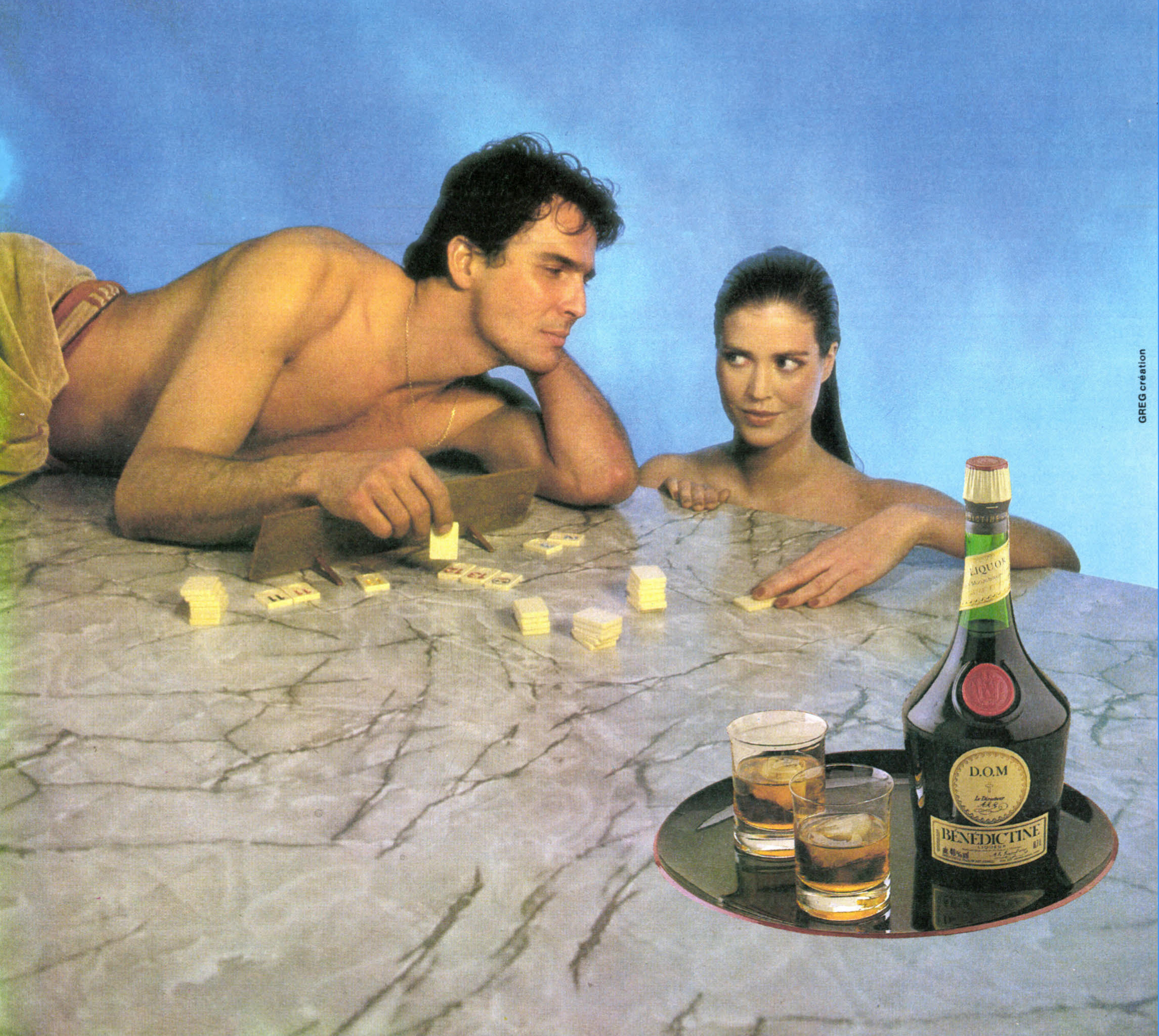
• **15e coup** : Z, à qui il ne reste plus que la D de ♥ et l'A de ♠, entame de l'A de ♠, qu'Y est obligé de ramasser.

• **16e et dernier coup** :Z joue sa D de ♥ et sort du jeu, Y ayant perdu. Son erreur au 11e coup est pour une grande part cause de cette défaite.

●

partenaires de cœur et de jeux d'esprit...

Bénédictine
vous parle
tendrement



Feu vert pour le Bénédictine Game Club ! Comme nous vous l'avons annoncé au mois de décembre, de nombreux passionnés de jeux de réflexion et de société se sont regroupés au sein du Bénédictine Game Club. D'ores et déjà, les rencontres du Bénédictine Game Club ont lieu deux soirs par mois dans le cadre prestigieux du «Jardin de la Paresse» au Parc Montsouris. Mais la Province n'est pas pour autant oubliée... Un vrai journal informe tous les fanas du Club sur ses activités, les manifestations qu'il organise, on y trouve des petites annonces gratuites, des informations pratiques et les petits potins du petit monde des jeux. Pour participer à la vie du Club et profiter des avantages qu'il offre, demandez votre carte de membre au Bénédictine Game Club en envoyant une enveloppe timbrée sans oublier de préciser votre âge et les jeux auxquels vous vous intéressez .

Carte de membre honoraire
Bénédictine
Game Club
76, Bd HAUSSMANN 75008 PARIS - TÉL. 387.40.00



76, boulevard Haussmann 75008 Paris - téléphone 387.40.00

paradoxes

la logique et l'infini

Lorsque l'on approche de l'infini, il se passe de drôles de choses. Et si le voyageur mathématicien qui s'aventure dans ces contrées a oublié de réviser ses « questions de logique », il risque fort de se laisser engloutir dans le trou noir d'un paradoxe.

Les relations entre les mathématiciens et l'infini sont complexes. Alors que l'on se représente généralement les mathématiques comme une science froide et exacte, depuis 2 500 ans, les mathématiciens luttent contre l'infini avec incertitude, circonspection, amour et haine.

Zénon d'Elée, philosophe et mathématicien grec, niait la réalité du mouvement aux environs de 460 avant Jésus-Christ, par son célèbre paradoxe « d'Achille et de la tortue », ou de « la cible et de la flèche ». On lance une flèche vers une cible. Pour atteindre la cible, la flèche doit parcourir la moitié de la distance séparant l'arc de la cible, puis la moitié de la distance restante, puis la moitié de la distance restante, et ainsi de suite, la flèche ayant une infinité de distances à parcourir et ne pouvant par conséquent pas atteindre la cible. On a mis plus de 2 000 ans pour trouver la faille dans ce raisonnement, une infinité de longueurs finies pouvant faire, en s'additionnant, une longueur finie.

Le paradoxe de Zénon d'Elée s'explique aisément par le fait que :

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \cdots + \frac{1}{2^n} + \cdots = 1$$

Donc la flèche atteindra bien la cible. Mais en 1851, Bernhard Bolzano, mathématicien tchèque, faisait paraître un opuscule intitulé *« les paradoxes de l'infini »,* dans lequel il s'interrogeait sur la limite de la série suivante :

$$1 - 1 + 1 - 1 + 1 - 1 + \ldots$$

Si cette limite S existait, on pourrait écrire :

$$S = (1 - 1) + (1 - 1) + \ldots$$

Soit $S = 0$.

Mais on pourrait tout aussi bien écrire :

$$S = 1 - (1 - 1) - (1 - 1)\ldots$$

Soit $S = 1$.

Alors, S vaut-elle 1, 0, ou pourquoi pas, $\frac{1}{2}$?

Un peu plus complexe à comprendre, mais aboutissant à un résultat encore plus surprenant, citons l'exemple suivant. Si vous avez un peu poursuivi vos études de mathématiques, peut-être vous souvenez-vous des formules suivantes :

$$\frac{1}{1 + a} = 1 - a + a^2 - a^3 + a^4 - a^5 + \ldots$$

$$\frac{1}{1 + a + a^2} = 1 - a + a^3 - a^4 + a^6 - a^7 + \ldots$$

$$\frac{1}{1 + a + a^2 + a^3} = 1 - a + a^4 - a^5 + a^8 - a^9 + \ldots$$

Bien sûr, on pourrait poursuivre la même formule :

$$\frac{1}{1 + a + a^2 + \ldots + a^n} = \sum_{p=o}^{\infty} [a^{(n+1)p} - a^{(n+1)p+1}]$$

Si l'on fait $a = 1$ dans toutes ces expressions, on retombe sur la série précédente :

$$S = 1 - 1 + 1 - 1 + \ldots$$

Et l'on conclut, en comparant les termes de gauche de ces expressions, que $\frac{1}{2} = \frac{1}{3} = \frac{1}{4} = \frac{1}{5} = \ldots$

Paradoxe ? Non pas ici. Si vous avez allègrement posé $a = 1$, c'est que vous avez tout simplement oublié que les formules précédentes n'étaient, justement, valables que pour $|a| < 1$.

Mais voici plus troublant. Considérons la série :

$1 - \frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \frac{1}{5} - \ldots$ Celle-ci a bien un sens. On sait en faire la somme : c'est log 2. Elle a donc, cette fois, une valeur parfaitement définie et connue.

Et pourtant, Bernhard Riemann, au milieu du XIXe siècle, remarquait qu'en intervertissant judicieusement ses termes, cette somme pouvait être rendue égale à ... n'importe quel nombre fixé à l'avance ! La sommation des séries oblige donc les mathématiciens à abandonner certaines règles parfaitement valides lorsqu'il s'agit d'opérer sur un nombre fini d'éléments. Dans notre dernier cas, c'est la commutativité des termes qui n'est plus vérifiée.

A cette époque, tous les mathématiciens savaient donc qu'il fallait manier l'infini avec la plus grande précaution.

Et voici qu'en 1872, Georg Cantor, mathématicien allemand d'origine russe, introduisit l'infini absolu, achevé, réalisé, au sein de la théorie des ensembles qu'il était en train de concevoir. Dire que cette introduction souleva une tempête dans la communauté mathématique est un doux euphémisme.

En premier lieu, Cantor ne se contenta pas d'introduire l'infini comme objet mathématique. Il élabora un procédé de comparaison des infinis par correspondance des éléments et une méthode qui, sous sa forme originale, a conservé l'appellation de « méthode de la diagonale de Cantor », permettant de montrer que l'infini n'est pas unique, mais qu'il existe au contraire une infinité d'infinis. En d'autres termes, certains nombres infinis sont plus grands que d'autres. Ainsi, pour aussi surprenant que cela puisse paraître, il y a autant de nombres pairs que de nombres entiers. Par contre, il y a

par J.-C. B.

plus de points dans un segment de droite de longueur finie que de nombres entiers. Et il y a autant de points dans un segment de droite, même très petit, que dans un cube d'arête très grande.

Cela choque l'intuition. Deux principes fondamentaux de la logique se trouvèrent ainsi remis en question : le principe disant que « le tout est plus grand que la partie » et « la loi du tiers exclu ».

Lorsqu'on dit qu'il y a autant de nombres pairs que de nombres entiers, c'est-à-dire de nombres pairs et impairs, on affirme que le tout est égal à la partie !

La loi du tiers exclu affirmait que toute proposition était, ou vraie, ou fausse. En fait, on sait aujourd'hui que certaines propositions sont indécidables. Peut-être sont-elles vraies, peut-être sont-elles fausses, mais quelle que soit l'intelligence des mathématiciens et les moyens mis en œuvre, on n'arrivera jamais à trancher.

L'infini réserva d'autres surprises.

Pour les nombres infinis, on sait définir des cardinaux (nombres qui expriment la quantité, comme deux ou trois), mais l'on ne connaît pas leur numéro d'ordre (l'ordinal correspondant comme troisième ou quatrième). C'est ce que l'on a cherché à résoudre sous forme de deux problèmes célèbres, le problème du continu et le problème du continu généralisé, dont il a été démontré qu'ils étaient tous deux indécidables ! En d'autres termes, on ne connaîtra jamais la correspondance entre ordinaux et cardinaux infinis !

Pour qu'une théorie mathématique soit valable, admise et reconnue par tout le monde, il faut qu'elle soit « consistante », c'est-à-dire non-contradictoire. Une théorie dans laquelle A et non-A sont vraies en même temps est contradictoire, et l'on ne peut rien en déduire. On n'a donc plus qu'à l'abandonner.

L'introduction de l'infini dans la théorie des ensembles fit apparaître quantité de contradictions. De sorte que de nombreux mathématiciens rejetèrent, et la notion d'infini réalisé, et la théorie des ensembles de Cantor. Ces contradictions étaient de deux natures différentes :

• celles liées à une mauvaise définition des concepts de base de la théorie des ensembles ; nous verrons ultérieurement ces contradictions ;
• celles résultant d'une violation des règles de base de la logique.

Bien que la logique soit le langage de toutes les sciences, et en particulier de toutes les branches des mathématiques, jusqu'à la fin du XIXe siècle, les mathématiciens maniaient la logique sans s'être jamais interrogés sur ses fondements et ses principes. La logique est une science du XXe siècle. Nous nous intéresserons aujourd'hui aux contradictions de la théorie des ensembles résultant d'une violation des règles de la logique.

Si vous avez lu les encadrés des rubriques logiques des numéros précédents de *J & S*, vous n'aurez aucun mal à trouver les solutions des paradoxes suivants, qui à l'époque ne furent pourtant pas immédiatement résolus et contribuèrent à ébranler la théorie des ensembles.

Le paradoxe de Cantor (1895) :
Un ensemble est composé d'éléments. On appelle cardinal d'un ensemble le nombre de ses éléments.

Considérons l'ensemble de tous les ensembles, c'est-à-dire l'ensemble comprenant tous les éléments de tous les ensembles possibles et imaginables. Manifestement, il ne peut exister d'ensemble comportant plus d'éléments que celui-ci, et le cardinal de cet ensemble est le plus grand qui puisse exister.

Or, par ailleurs, Cantor avait démontré qu'il n'existait pas de cardinal plus grand que tous les autres.

On se trouve donc en présence d'une contradiction.

Paradoxe de Russel (1902) :
Il existe des ensembles qui se comprennent eux-mêmes. L'ensemble des entités est une entité. L'ensemble des pensées est une pensée. L'ensemble des ensembles cités dans un ouvrage scolaire est un ensemble. Il existe des ensembles qui ne se comprennent pas eux-mêmes. L'ensemble des pierres n'est pas une pierre. L'ensemble des étoiles n'est pas une étoile.

Soit A l'ensemble de tous les ensembles qui sont éléments d'eux-mêmes et Z l'ensemble de tous les ensembles qui ne sont pas éléments d'eux-mêmes.

Tout ensemble est évidemment élément de A ou de Z. Qu'en est-il de Z lui-même ?

Si Z est élément de Z, il est élément de lui-même, et par conséquent, il est élément de A.

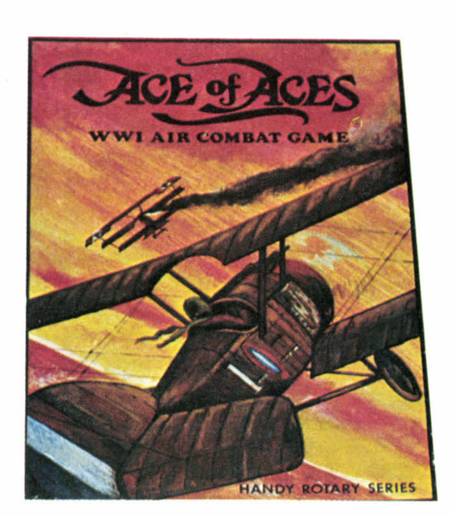
Mais si Z est élément de A, il n'est pas élément de lui-même, et par conséquent, il est élément de Z.

Paradoxalement, avec les indications fournies dans les numéros précédents de *J & S*, et en particulier dans le numéro 9, vous êtes mieux armé que les mathématiciens du début de ce siècle pour résoudre ces paradoxes.



Bon courage. Les solutions paraîtront dans notre prochain numéro.

●



aux limites de la simulation :

les combats aériens

Mettre en scène d'une manière réaliste des combats aériens est une gageure que relèvent bien peu de wargames. Si quelques-uns le font avec brio c'est souvent au prix d'une rare complexité. Dans ce domaine, comme dans bien d'autres, le micro-ordinateur gagne du terrain...

La parution d'*As des As* au cours de l'année 80 a suscité chez les joueurs un regain d'intérêt assez vif pour les combats aériens. Le succès de ce jeu, qui, comme nous le verrons plus loin, n'est pas à proprement parler un wargame, tient en grande partie à la simplicité de sa mise en œuvre. A l'inverse, la complexité des grands classiques du combat aérien est parfois franchement décourageante. Elle est due aux nombreux paramètres qui entrent en ligne de compte. Concevoir un wargame à ce sujet signifie en premier lieu choisir un mode de représentation de l'espace. Le plan de jeu traditionnel des wargames n'a que deux dimensions, l'espace en a trois. Mais encore, n'est-ce pas la pire difficulté : la représentation du pilotage d'un avion fait intervenir un grand nombre de paramètres. Ceux de l'avion lui-même, ses capacités (puissance, vitesse minimale, maximale, plafond, altitude, etc.) ainsi que les données concernant l'environnement dans lequel il se déplace (visibilité, relief, etc.). A cela il faut ajouter que tous ces paramètres sont mutuellement dépendants. Par exemple, faire baisser le régime du moteur de l'avion entraîne conjointement une perte d'altitude et un accroissement de vitesse...
S'il n'est pas trop difficile de concevoir un modèle ayant trait aux performances des « cages à poules » de la première guerre mondiale, le problème se change en véritable cauchemar avec les combats modernes, et la prise en considération des roquettes, des canons, des fusées et autres « contre-mesures électroniques ». L'intervention de l'aviation dans bien des wargames est des plus timides : elle consiste à la faire participer à un niveau purement stratégique (1). Un pion-aviation posé sur une unité adverse « cloue » celle-ci au sol ou l'attaque comme une unité traditionnelle. On rencontre ces exemples dans des jeux tels que *Les batailles du Sinaï* (SPI), *Seelowe, The russian campaign* (Avalon Hill) et bien d'autres encore.

Les choses s'améliorent avec *Luftwaffe* (Avalon Hill) qui est entièrement consacré à l'aviation, puisqu'il décrit la guerre d'usure et de bombardement des alliés sur l'Allemagne. Bien qu'il présente de nombreuses qualités, il faut reconnaître que les mouvements des unités aériennes restent des plus classiques : si, sur chaque pion, on remplaçait l'image d'un avion par celle d'un tank ou de fantassins le jeu ne serait en rien modifié...

En fait, l'utilisation de l'arme aérienne ne devient passionnante qu'avec les wargames tactiques, comme *Panzer leader* (Avalon Hill). Un pion de jeu stratégique représente un groupe de bombardiers ou de chasseurs, alors qu'un pion de jeu tactique ne représente qu'un seul avion. Il en est ainsi également dans *Arabo-israeli wars :* les avions ont des capacités d'attaques variées (roquettes, bombes, mitrailleuses).

Mais à ce niveau, les pions et le plan de jeu à grille d'hexagones ne suffisent plus. La nécessité de faire intervenir un tableau de bord s'impose. Les pions placés sur le tableau de bord figurent alors l'aiguille de l'altimètre, la jauge de carburant, le cap et même le stock de munitions qui, contrairement à celui des westerns, n'est pas inépuisable. Les géants de ce style de jeu sont *Air force* et *Air war.*

Dans *Air war* (SPI), le tableau de bord de chaque appareil ne compte pas moins de 15 curseurs de comportement en vol et 7 concernant l'utilisation des missiles. Parmi les 600 pièces que compte le jeu, le joueur n'a que l'embarras du choix : il peut à son gré piloter et combattre avec des avions de 9 nationalités différentes. A chaque avion correspondent des performances et des armes différentes. Les plus fervents défen-

seurs de ce jeu sont des pilotes — des « vrais » — familiers des tableaux de bord. *Air war* se permet même quelques incursions dans la science-fiction ou le fantastique puisqu'on peut combattre une soucoupe volante ou un monstre antédiluvien ! L'éventail est large mais la complexité rebutante, aussi *Air war* compte semble-t-il plus d'acheteurs que de joueurs !

Dans *Air force* et *Dauntless* (Battleline), le tableau de bord laisse la place à un « livre de bord » où les joueurs inscrivent simultanément et en grand secret leur prochain mouvement. La simultanéité est une donnée commune à tous ces jeux. C'est elle qui leur confère la plus grande vraisemblance. Ainsi retrouve-t-on souvent des séquences de jeu du type suivant :

1. en fonction de toutes les données du tour précédent (altitude, vitesse, poussée, accélération, cap, vents,



nuages...), chaque joueur choisit un comportement ; il modifie dans les limites permises quelques-unes des variables. Ces nouvelles conditions de vol seront celles qui prévaudront au tour suivant ;
2. chaque joueur exécute les mouvements prévus ;
3. les avions en position adéquate font feu sur leur adversaire ;
4. le joueur dont l'appareil est touché fait le compte des dégâts occasionnés par les armes (selon le type d'arme utilisée, les endroits atteints). Le dé intervient fréquemment à ce niveau pour rendre compte de la dispersion des projectiles ; celle-ci étant fortement teintée de hasard. Les avaries subies interviennent lors des tours suivants en amoindrissant les capacités de l'appareil.

Entre l'étouffante complexité de *Air war* et la morne simplicité des combats aériens stratégiques, il y a une large place pour de bonnes simulations restant accessibles.

C'est le cas de *Fight in the skies* (TSR Hobbies).



Conçu en 1966, ce wargame a vite connu un succès différent des autres jeux tactiques du même genre. Une « Fight in the skies Society » a même été créée. Elle publie une revue uniquement destinée aux amateurs de ce jeu, *« Aerodrome » !,* et organise même chaque année au mois d'août un grand tournoi à Lake Geneva (Wisconsin) où seul *Fight in the skies* a droit de cité ! (2)

Ce succès tient sans doute à l'introduction du jeu de rôle à l'intérieur même de ce wargame classique. Les pilotes deviennent des personnages qui, lorsqu'ils reviennent vivants d'un raid, acquièrent des points d'expérience. Expérience qui interviendra au cours des combats suivants. Ainsi chaque joueur fait-il vivre toute une base aérienne, avec ses pilotes chevronnés et ses débutants qui viennent compenser les pertes. Chaque joueur tient le journal de la base aérienne qu'il anime et, comme dans *Donjons & Dragons,* (également TSR Hobbies) la notion de partie éclate : le jeu peut se poursuivre indéfiniment. La magie du jeu de rôle n'aurait certainement pas suffit à la rendre populaire. L'autre clé de son succès relève de sa grande accessibilité au niveau de base.

Voyons quelques-uns des éléments qui le caractérisent. Quand deux joueurs s'affrontent, ils peuvent choisir entre 26 types d'avions alliés et 30 appareils allemands. Le fait que le jeu se déroule dans les deux dernières années de la première guerre mondiale limite le nombre de variables entrant en ligne de compte.

Le nombre de « miles par heure » divisé par 10, donne le nombre de cases de déplacement d'un avion (120 mph = 12 cases) pour un tour. Tout avion gagne en cases de déplacement supplémentaires ce qu'il perd en altitude, à raison d'une case pour 100 pieds. Chaque appareil a bien sûr des capacités particulières en « piqué », mais, par exemple, si un joueur décide de faire descendre son avion de 700 pieds (et que celui-ci est capable de le supporter) alors il gagne 7 cases en déplacement en plus de celles que lui accorde sa vitesse.

A chaque tour le pilote choisit l'un des 16 mouvements possibles dans le jeu, la direction adoptée ainsi que le nombre de cases de déplacement (sachant qu'il est contraint de se déplacer au minimum à 60 mph, soit 6 cases). Chaque joueur prend bonne note — et en secret — de ces évolutions. Puis intervient le déplacement en simultané. A la fin des déplacements la distance entre les avions est déterminée de la manière suivante : le nombre de cases qui sépare les appareils est multiplié par 100. A ce résultat on ajoute la différence d'altitude entre les deux appareils (150 pieds à 4 cases donnent 550 pieds !). Bien que le calcul de la longueur de l'hypoténuse soit resté entre deux nuages, le système a le mérite d'être simple.

Chaque avion possède un angle de tir et à moins de 500 pieds peut faire feu sur son adversaire. Chaque avion a quinze rafales à sa disposition, à raison d'une par tour. Quand

---

(1) Notons que le sens des termes « stratégique » et « tactique » se réfère à l'emploi qu'en font les militaires : tactique correspond à l'échelon local (1 pion = 1 avion) ; stratégique à l'approche plus gobale du conflit (1 pion = 1 escadrille). Cette connotation particulière n'implique pas de différence dans le degré de réflexion du joueur.

(2) Pour tous renseignements, écrire à : Mike Carr, c/o TSR Hobbies, P.O. Box 756, Lake Geneva, WI 53147 - U.S.A.

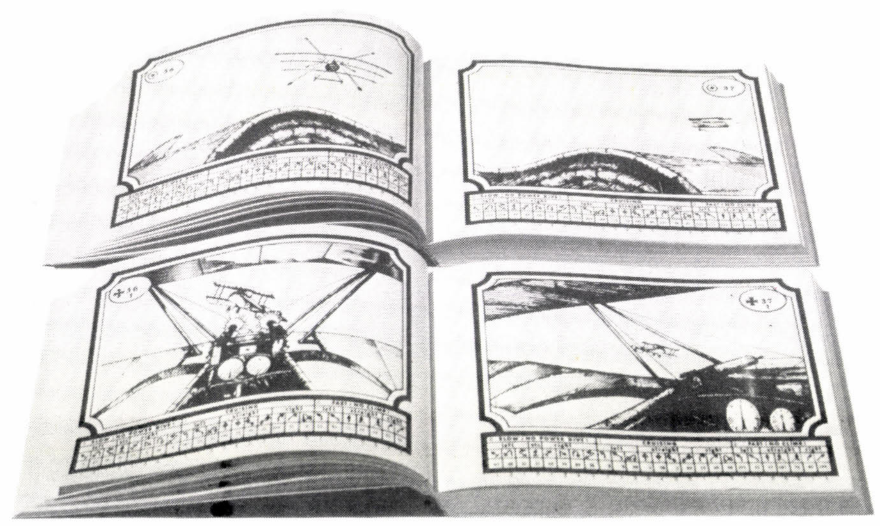
les avions se trouvent à des altitudes différentes, il faudra que celui qui fait feu remplisse des conditions plus précises (le « nez » de l'attaquant doit pointer vers le haut ou le bas) dans la direction de l'adversaire. Ensuite le dé entre en lice.

Il y a un jet de dé pour savoir si la rafale fait mouche ou non ; si oui, le pilote choisit la ou les parties visées (chaque avion est divisée en 7 parties différentes) ; un jet de dé détermine combien de coups de la rafale portent (1 à 6). Passons sur les détails pour dire que l'avion perd des points de fonctionnement et que le pilote peut même être tué. Ensuite, mais ensuite seulement, les nuages font leur apparition, puis le vent, l'expérience, etc.

Mais sans doute existait-il encore un moyen plus rapide pour décoller des trop nombreuses pages de règles, sans pour autant confiner à la trop grande simplicité. *Ace of Aces* semble bien l'avoir trouvé.

Le matériel de jeu se résume à deux livres comprenant environ 250 pages chacun. L'un des joueurs prend le livre représentant le pilote allié ; l'autre, le pilote allemand. Chaque livre présente tout ce que voit le pilote. Il s'agit de dessins qui donnent une appréciation de la distance et de l'angle sous lequel on voit l'avion ennemi (photo ci-dessous). Il y a huit manières de voir l'appareil de l'adversaire : de face (« dans la queue » ou de front), de côté (droit ou gauche), de trois-quart avant et de trois-quart arrière, avec les mêmes distinctions gauche-droite. Ces angles de vue sont combinés avec trois distances différentes. Sous chaque dessin figure une rangée de 25 signes correspondant à autant de mouvements. Ceux-ci varient selon que la vitesse de l'avion est faible, moyenne ou élevée. Par exemple, il est impossible d'effectuer un virage sur l'aile ou un « 180° » à faible vitesse. A vitesse élevée la souplesse des acrobaties est moindre. A chaque signe correspond un nombre, qui est le numéro d'une page.

Imaginons maintenant que les deux joueurs ouvrent chacun leur livre à la même page. Le dessin du joueur allié représente très exactement ce que voit le pilote : par exemple, en regardant vers la droite, il voit de côté un triplan (le « Fokker DR 1 » du « Baron rouge », Von Richtofen !). Dans la carlingue de son « Sopwith Camel » le joueur allié décide de faire mouvement vers la gauche. Pour cela il choisit le signe (une flèche) correspondant à ce mouvement ; lit le numéro de la page correspondant à la flèche et l'annonce de son adversaire. Le joueur allemand doit alors se reporter à la page indiquée. Sur cette page il voit l'avion allié qui s'en va vers la gauche. Le « Baron rouge » à son tour fait mouvement vers la gauche en donnant une puissance accrue à son moteur. Sous la flèche correspondant à ce mouvement il lit le numéro de la page auquel son adversaire devra se reporter et l'annonce à haute voix. A ce moment le joueur allié a quelque « chance » de voir le triplan dans son sillage, en train de le mitrailler. Voilà pour les principes.

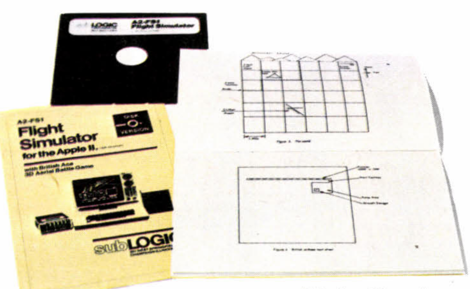


Mais le duel aérien — le « dogfight » — que propose *Aces of Aces* est en réalité plus raffiné : les mouvements vont s'effectuer simultanément ! Chaque joueur annoncera au même instant la page à laquelle son adversaire devra se reporter (chacun ayant choisi son propre mouvement). Ce changement de page ne termine pas le tour de jeu, car chacun voit son adversaire comme si lui seul avait fait mouvement. Ce qui n'est pas le cas. Chacun regarde alors une nouvelle fois sous le signe correspondant au mouvement effectué : les joueurs découvrent le même numéro de page et s'y reportent. Alors seulement le tour est terminé. Le jeu consiste à envoyer l'adversaire « au tapis », en le mitraillant le plus souvent possible et à faible distance. Selon les distances chaque rafale retire 2, 1 ou 1/2 point à l'avion adverse, qui n'en compte que 6. La description faite de la règle est celle du niveau de base du jeu, celui qui permet de décoller en moins de dix minutes !

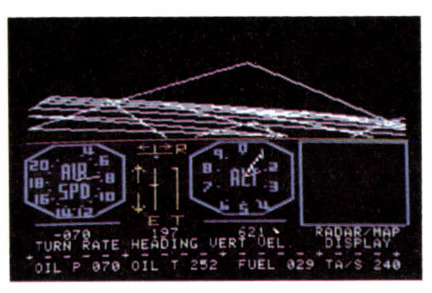
D'autres règles, plus complexes, affinent la simulation pour la porter à un degré de vraisemblance accru. Comme à l'accoutumée, la longueur et la complexité des règles croissent avec le réalisme.

Qui donc peut gérer en temps réel toutes les données d'une simulation aérienne réaliste ? Le micro-ordinateur bien évidemment. Le comble du raffinement est actuellement atteint avec *Bristish ace,* autrement appelé *« A2 - FS1 flight simulator »* (photos de droite) que nous devons à la société Sublogic (Champaign -Illinois). Le jeu que nous avons testé sur disquette pour Apple II (16 K) simule non seulement un combat aérien mais encore est-il un authenthique simulateur de vol. Le comportement du « Sopwith F1 Camel » (juillet 1917), le plus prestigieux des avions alliés de la première guerre mondiale, est reproduit dans le moindre détail, avec ses qualités... et ses défauts !

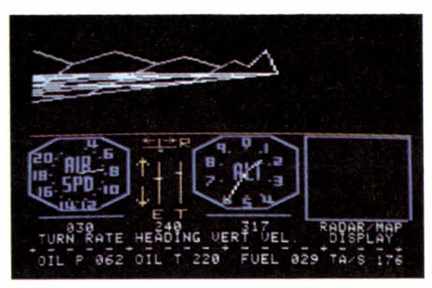
Sur la moitié inférieure de l'écran de contrôle, relié au micro-ordinateur, apparaît le tableau de bord. A la moitié supérieure un quadrillage qui s'étend jusqu'à l'horizon. Le cadran de l'altimètre marque 410 pieds, altitude de l'aéroport. L'aiguille des



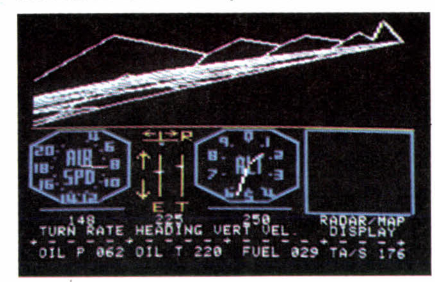
Flight Simulator



1. début du vol. Fuel 29 gallons, vitesse ascensionnelle : 621 pieds/minute.



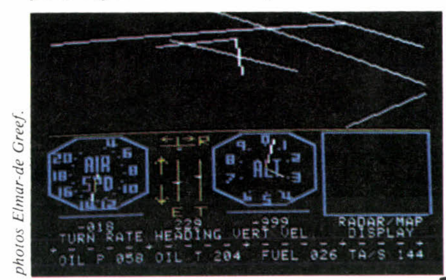
2. fausse manœuvre : l'avion perd de l'altitude et sort du terrain quadrillé.



3. plusieurs minutes seront nécessaires pour rejoindre l'aire de jeu.

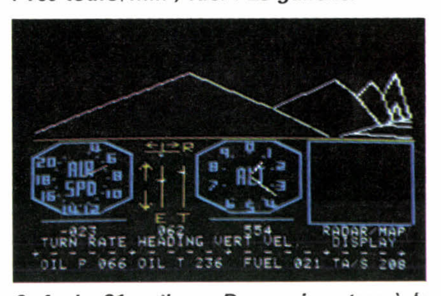


4. altitude : 2 400 pieds ; régime réduit à 1 760 tours/min ; fuel : 28 gallons.



photos Elmar-de Greef.

5. descente (— 999 pieds/min) et survol de la basee ennemie.



6. fuel : 21 gallons. De quoi rentrer à la base. Reste à réussir l'atterrissage !

vitesses est immobile. En appuyant sur certaines lettres ou signes du clavier on peut faire varier la position de la dérive, des ailerons. En bas de l'écran figurent les données fournies par la jauge de pression d'huile, sa température, la jauge de carburant. Le compas indique le cap.

La piste d'envol est difficile à trouver. Qu'à cela ne tienne nous décollerons directement en sortant du hangar. Le moteur est mis à fond en appuyant à plusieurs reprises sur la touche « flèche ». L'avion prend de la vitesse et le « paysage » commence à défiler à la partie supérieure de l'écran. Deux impulsions sont données aux ailerons de queue. L'avion décolle enfin et toutes les informations chiffrées se modifient en temps réel. On apprend vite à lire des indications telles que le « nombre de pieds par minute » pris en montée ou perdus en descente.

Sur la droite de l'écran des montagnes apparaissent et en faisant un délicat demi-tour on voit enfin toute entière la piste de l'aéroport, grande comme une allumette ! L'avion est difficile à manœuvrer et l'idée d'un quelconque combat aérien est pour un temps oubliée. Il faut maîtriser l'appareil... Un virage trop accentué, à faible vitesse, sans relever les ailerons de queue et c'est la catastrophe : la ligne d'horizon se met à tournoyer, l'aiguille de l'altimètre accélère sa course, et quelques secondes plus tard un énorme « crash » barre l'écran.

Contrairement à ce que l'on pourrait croire il ne s'agit pas d'un jeu d'adresse : il faut réellement comprendre le comportement de l'appareil en vol et se faire à l'idée qu'au moins une vingtaine de variables interdépendantes sont en permanence gérées par le micro-ordinateur. Le terrain sur lequel l'appareil évolue est si grand que la navigation à vue s'avère souvent insuffisante : il faut utiliser les instruments, choisir son cap et « voler » au moins cinq minutes pour rejoindre l'aéroport civil situé au sud-ouest de la base militaire d'où l'on a décollé.

Le jeu consiste à aller détruire un dépôt d'essence situé en territoire ennemi. Il faudra parcourir 5 miles pour l'atteindre et avant cela les avions ennemis interviendront. L'absence de vision latérale a été remplacée par un écran radar à faible rayon d'action.

Les avions allemands sont au nombre de cinq : on dénombre deux « Hansa-Brandeburg D 1s », « Fokker - DR 1 », un « Albatros D II » et un « Fokker D VII ». Chacun de ces intercepteurs se comporte comme son frère jumeau grandeur nature et est piloté par un as de l'aviation. Chaque pilote reçoit, par ordinateur interposé, des instructions d'interception. Les avions ennemis apparaissent sous forme de point sur l'écran. La barre d'espacement du clavier sert à actionner les mitrailleuses « Vickers » qui arment le « Sopwith ».

Avec en tout et pour tout 3 heures de vol en guise d'expérience, il n'est pas nécessaire de préciser davantage que nous avons été envoyés au tapis en moins de temps qu'il faut pour le dire ! Cependant, *Flight simulator* est — et de loin — la plus étonnante expérience que nous ayons eu l'occasion de vivre sur micro-ordinateur.

Michel Brassinne
conseillé par
Pierre Berloquin (ludotique) et
François Marcela-Froideval
(wargames)

Nous remercions de leur aide :
• Illel Center, 143, avenue Félix-Faure, 75015 Paris. Tél. : 554.97.48.
• Sivea, 31, boulevard des Batignolles, 75008 Paris. Tél. : 522.21.06.

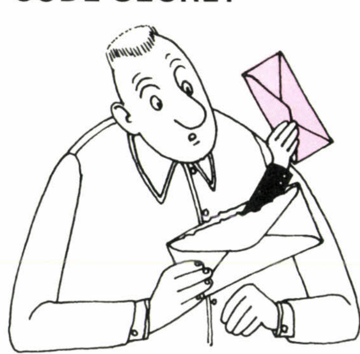


QUI SUIT ?

Quel est le nombre qui poursuit logiquement la série ?

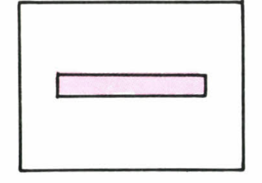
14	23	18
25	15	26
13	42	??

CODE SECRET



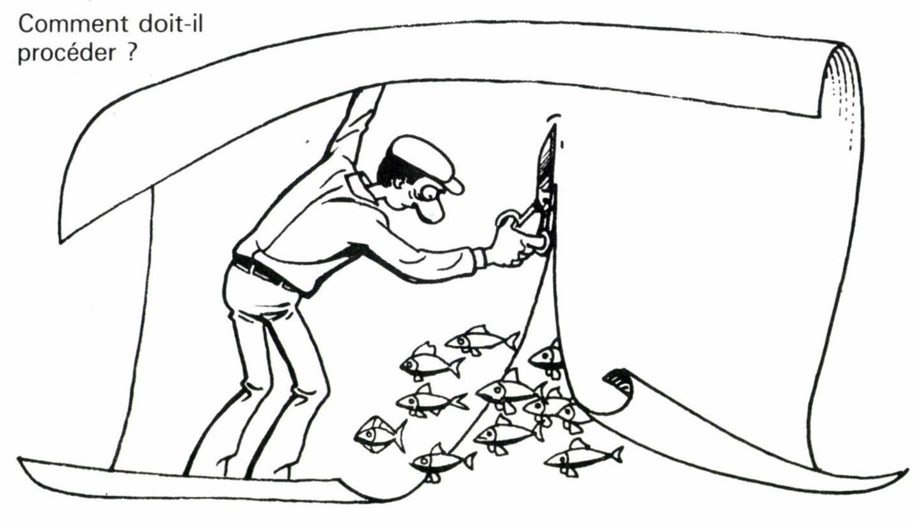
Lorsque Franck et Sébastien s'écrivent, ils s'amusent à coder certains mots selon le principe suivant : ils écrivent toutes les lettres du mot par ordre alphabétique, puis ils attribuent à la première d'entre elles la valeur 1, à la deuxième, la valeur 2, ... jusqu'à la dernière lettre. Ensuite, ils substituent à chaque lettre du mot, la valeur qui lui a été attribuée. Ainsi, le mot CACHET, par ordre alphabétique, donne ACCEHT d'où A = 1 ; C = 2 ; E = 3 ; H = 4 ; T = 5, et il devient donc codé : 212435.
Franck annonce à Sébastien qu'il vient de trouver du travail à 5 4 2 3 1 6 7.
Savez-vous où travaille Franck ?

LE TAPISSIER ET L'AQUARIUM



Un tapissier dispose d'une moquette de 10 m sur 10 m pour couvrir le sol d'une pièce rectangulaire mesurant 9 m sur 12 m au milieu de laquelle un grand aquarium a été scellé sur un socle de maçonnerie mesurant 1 m sur 8 m (comme l'indique le schéma). Le tapissier doit recouvrir le sol de la pièce autour de l'aquarium en ne découpant la moquette qu'en deux morceaux identiques.

Comment doit-il procéder ?



LES TOURNÉES

Trois amis, Alain, Frédéric et Daniel, ont fait la tournée des bars. A chaque bar, ils commandaient un petit blanc, un pastis et un whisky, puis le hasard déterminait qui buvait quoi. Chacun payait sa consommation. Alain, qui racontait cette soirée à son épouse, ne se souvenait plus combien de bars ils avaient ainsi « visité » ; à part qu'au dernier bar, il eut droit au whisky. Il avait dépensé 9 F comme Frédéric, Daniel lui, avait payé 22 F. Les consommations coûtaient chacun un nombre entier de francs, le même dans tous les bars. Le whisky coûtait le plus cher, et le vin blanc le moins.

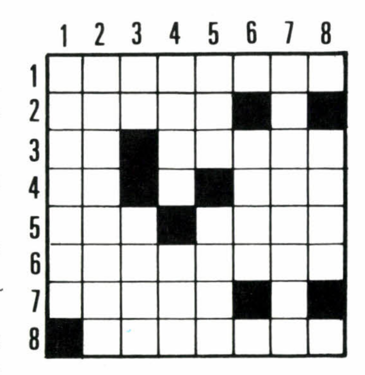


L'épouse, fine mouche, avait deviné dans combien de bars les trois amis étaient allés, et ce qu'ils avaient bu. Et vous, le savez-vous ?

DANS LES DEUX SENS...

Les définitions des mots de cette grille sont applicables aussi bien pour l'horizontal que pour le vertical. Etes-vous prêt ?

Horizontal et vertical :



1. Des contacts préliminaires peuvent faciliter son érection.

2. Il permet d'avoir la communication.

3. Elles sont dans le coma. Ça fait penser à : Gare.

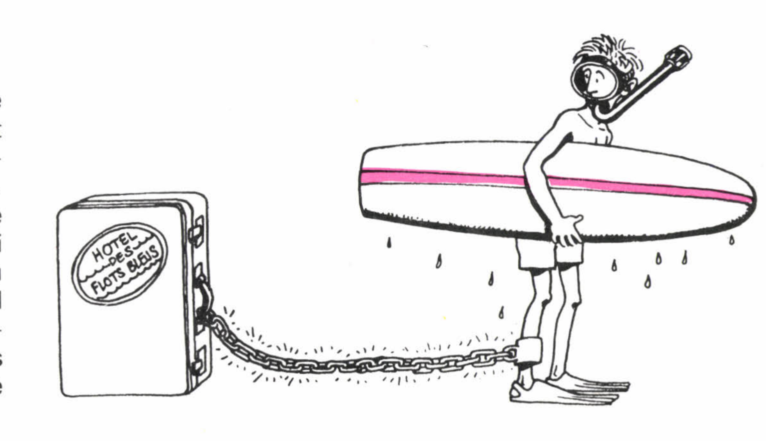
4. Préfixe. On peut les voir dans le Calife de Bagdad.

5. Dans la céroplastique. A l'envers : un individu qui, sur notre terre, est plus souvent pauvre que riche...

6. Il est utilisé à la cuisine.

7. Il se forme en plein ciel.

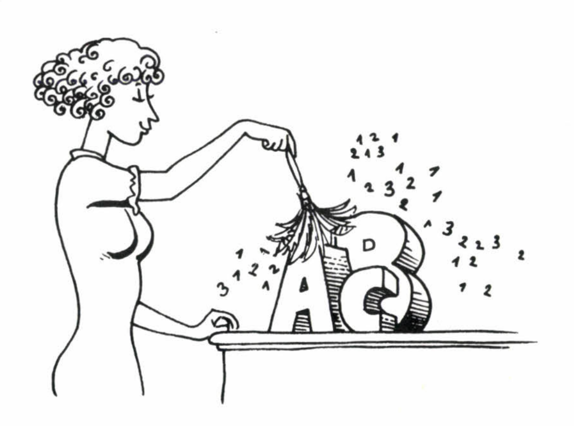
8. Ne fraie pas avec le commun des mortels.



LA CHAINE EN OR

Le client d'un hôtel possède une chaîne en or de 21 maillons ; mais il n'a plus d'argent pour payer les 21 jours qu'il doit passer encore à l'hôtel. Il propose à l'hôtelier de lui remettre un maillon chaque jour. L'hôtelier accepte à condition qu'il y ait le moins possible de maillons coupés. Le client réfléchit et finit par lui proposer un arrangement. L'hôtelier accepte. Il est bien entendu que l'hôtelier n'accorde aucun crédit à son client et que ce dernier ne veut faire aucune avance, les paiements étant effectués au jour le jour.

Combien faudra-t-il couper de maillons et lesquels ?



DÉCHIFFREZ DES LETTRES

A chaque lettre correspond le nombre qui est son numéro d'ordre dans l'alphabet. A = 1, B = 2, C = 3, etc.

Déterminez un véritable mot de cinq lettres, sachant que :

- la seconde lettre augmentée de la moitié de la troisième redonne la cinquième lettre ;
- le produit du quart de la cinquième par la racine carrée de la seconde lettre redonne la quatrième ;
- le double de la première dépasse de 1 la somme des seconde et troisième lettres.

solutions pages 107 et 108

jeux & casse-tête



LES 4 OPÉRATIONS

A partir du nombre 116 487, retrouvez le nombre 116 487 en n'utilisant qu'une fois et une seule les quatre opérations élémentaires (+ , — , × , :), et une fois et une seule chacun des nombres suivants dans l'ordre : 43, 903, 63 et 2 709.



CHASSEZ L'INTRUS

Quel est l'intrus dans cette série de nombres ?

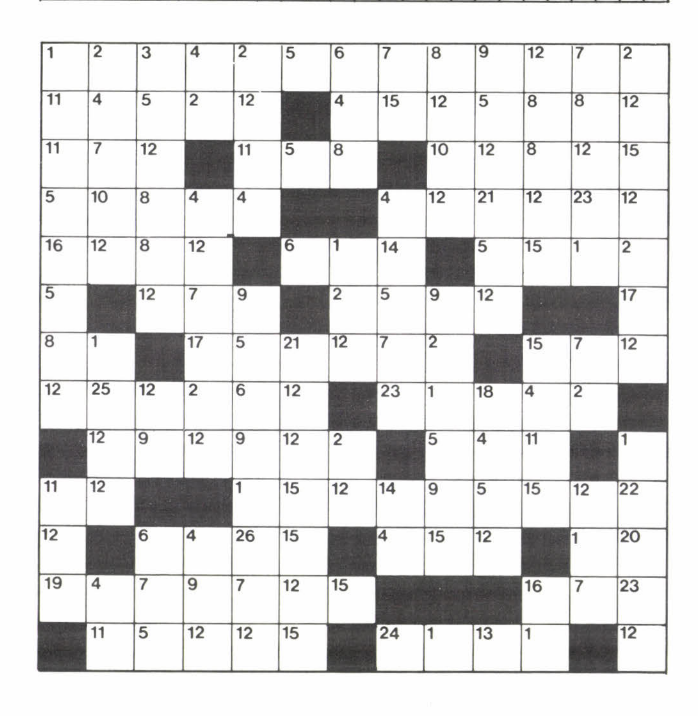
462 365 648 731 517

LA GRILLE NUMÉROTÉE

Dans cette grille, chaque nombre correspond à une seule et même lettre. Sachant que les mots à reconstituer ont tous un sens, pourriez-vous la remplir ?

Pour vous permettre de démarrer, voici un aide-mémoire avec trois informations :

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1	3																2								

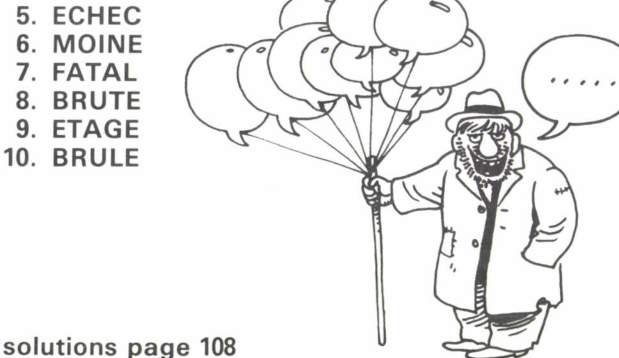


1	2	3	4	2	5	6	7	8	9	12	7	2
11	4	5	2	12		4	15	12	5	8	8	12
11	7	12		11	5	8		10	12	8	12	15
5	10	8	4	4			4	12	21	12	23	12
16	12	8	12		6	1	14		5	15	1	2
5		12	7	9		2	5	9	12			17
8	1		17	5	21	12	7	2		15	7	12
12	25	12	2	6	12		23	1	18	4	2	
	12	9	12	9	12	2		5	4	11		1
11	12			1	15	12	14	9	5	15	12	22
12		6	4	26	15		4	15	12		1	20
19	4	7	9	7	12	15				16	7	23
	11	5	12	12	15		24	1	13	1		12

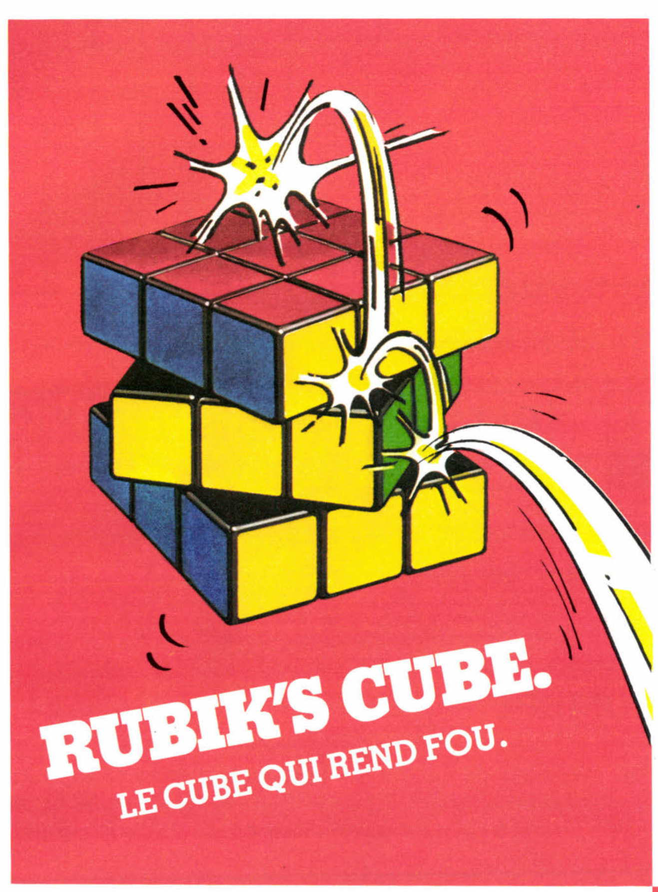
LE ONZIÈME MOT

A partir de ces dix mots, trouvez un onzième mot de cinq lettres. Chaque mot de la liste contient une et une seule lettre qui occupe la même place dans ce mot et dans celui à déterminer. Parmi les solutions possibles, il ne sera retenu que le mot ayant un sens.

1. **DROLE**
2. **ETATS**
3. **FANAL**
4. **FAUTE**
5. **ECHEC**
6. **MOINE**
7. **FATAL**
8. **BRUTE**
9. **ETAGE**
10. **BRULE**



solutions page 108



LE RUBIK'S CUBE A ENCORE FRAPPE !

Un mal nouveau et redoutable menace aujourd'hui le monde occidental. Ainsi, un sinistre syndrome insidieux s'insinue en silence dans notre société, semant le drame et la perturbation. Partout, des couples se déchirent, des enfants se coupent de leur foyer, des usines ferment, des bateaux coulent. Certains témoins accablés prétendent même que les palais gouvernementaux ne sont pas épargnés.

Hélas ! En pourrait-il être autrement ? Lorsque toutes ces mains que l'on pensait solides, lâchent le gouvernail de leur destinée, pour s'ouvrir fébrilement devant ce nouveau péril rouge, jaune, orange, vert, bleu et blanc.

A lui seul, le nom de ce phénomène implacable et horriblement contagieux fait frémir. Il s'agit, vous l'avez déjà deviné, du tristement célèbre RUBIK'S CUBE. Sans doute, avez-vous été vous-même témoin de la prodigieuse propagation du RUBIK'S CUBE ? Aujourd'hui, il est dans la rue, dans l'autobus, dans le métro, à l'école, au bureau et peut-être - malheureux - est-il déjà chez vous ! Car partout, absolument partout, des millions de doigts nerveux manipulent avec frénésie les faces multicolores de ce cube maudit. Ils cherchent, avec l'obstination du désespoir, la combinaison miracle qui est perdue au milieu des 43 253 003 274 489 856 000 possibilités que recèle le RUBIK'S CUBE.

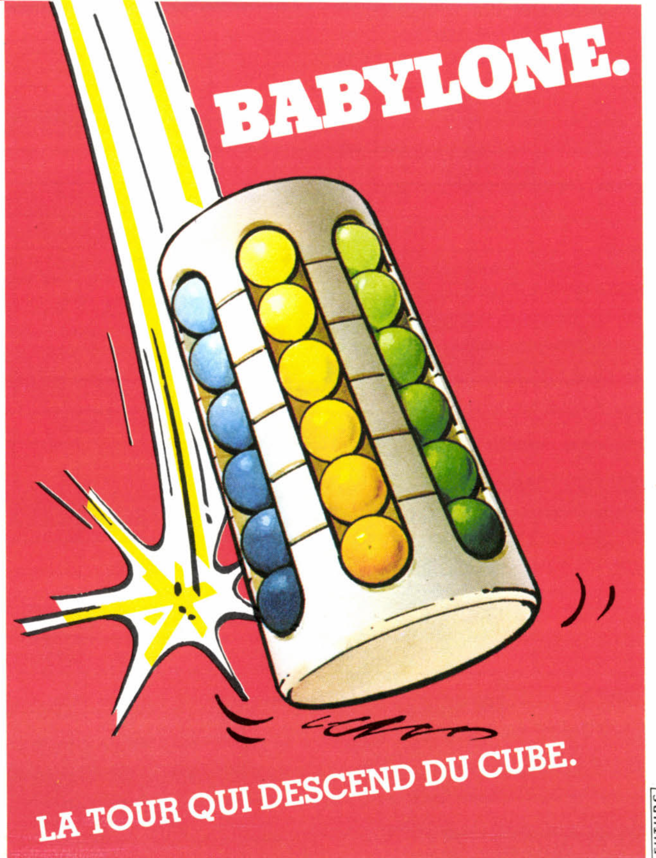
A l'occasion de cette quête moderne du Graal, certains adeptes particulièrement mordus - parfois très jeunes - s'affrontent dans des joutes sans merci. Les plus doués parviennent à résoudre leur problème de cube en moins de 3 minutes, de 2 minutes, d'une minute, de 40 secondes même. L'amateur en reste pantois et amer.

Pourtant un espoir vient de naître. Celui de voir se briser le monothéïsme absolu du culte du cube. En effet, l'équipe qui vous a fait découvrir en France le RUBIK'S CUBE - Idéal Loisirs - vous présente aujourd'hui un nouveau casse-tête : BABYLONE.

Rêve mythologique devenu réalité, BABYLONE est une tour énigmatique composée de 6 colonnes ! Chaque colonne contient 6 billes de couleurs différentes. Vous allez donc en voir de 36 couleurs, pour ranger toutes ces billes suivant leur teinte (rouge, vert, bleu, jaune, gris et brun) en respectant un ordre dégradé du plus foncé au plus clair. Pour faire circuler les billes d'une colonne à l'autre, les inventeurs de BABYLONE ont mis au point un procédé diabolique digne du RUBIK'S CUBE.

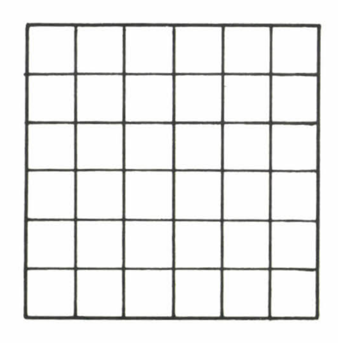
Gageons que BABYLONE, fille du cube, saura briser l'empire de son père. Déjà, BABYLONE s'est vue décerner le label du Bénédictine Game Club. Très bientôt, des milliers de mains expertes feront rouler les petites billes malicieuses et colorées de cette tour rédemptrice.

Rubikubistes, tenez-vous à carreaux. Les Babyloniens arrivent ! Déjà, un grand concours national se prépare, afin que ces fous d'un nouveau genre puissent immédiatement s'affronter pour désigner le plus habile d'entre eux. Rubikubistes, soyez présents ce jour-là. Mais prenez bien garde à la tour. Car avec ses mille milliards de milliards de milliards de combinaisons, BABYLONE va vous jouer une tour à sa façon...



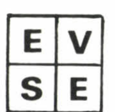
FUTURS

jeux & casse-tête



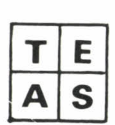
MOTS CROISÉS-PUZZLE

La grille-réponse d'un problème de mots croisés 6 × 6 a été découpée en neuf carrés de 2 × 2 que voici.

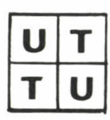




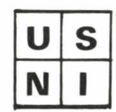


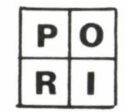












Tous les mots entrant dans sa composition sont très connus, et un seul est un nom propre.

Sauriez-vous reconstituer la grille complète ?

LE LABYNOMBRE

Vous êtes au départ en A. Il faut arriver à la sortie en B. Pour parcourir ce labyrinthe, voici quelques règles : d'une case quelconque, on ne peut passer à la case située au-dessus qu'en ajoutant 7 ; à celle située au-dessous qu'en retranchant 5 ; à celle située à droite, qu'en ajoutant 3 ; à celle située à gauche qu'en retranchant 4... voir schéma ci-contre.
Il existe une solution unique, trouvez-la !

+7
−4 +3
−5

125	128	130	133	136	140	143	147	151	154									
118	121	123	127	130	133	138	141	144	147	150								
111	116	117	120	124	128	133	137	141	141	145	148							
104	111	110	115	119	123	126	129	134	137	142	145	146						
97	106	103	107	109	113	121	124	127	132	135	141	141	144					
90	94	97	100	103	106	116	120	122	135	132	134	138	139	144				
84	87	87	91	98	105	109	113	117	131	125	127	131	134	137	144			
77	81	85	84	88	92	104	107	112	114	118	121	124	129	134	139	142		
71	75	78	81	84	85	88	102	105	108	111	108	111	124	127	132	135	140	
66	68	66	70	74	78	82	86	89	92	98	101	104	107	122	125	128	133	136
61	61	65	69	69	73	77	79	83	87	91	95	98	109	112	120	123	126	
54	58	60	62	64	68	69	73	77	81	84	88	100	104	108	113	116		
47	51	55	55	59	63	66	69	70	74	79	81	95	98	103	106			
32	46	39	50	45	49	52	55	58	67	71	74	90	93	96				
25	28	32	45	38	42	47	49	53	58	64	69	70	73					
18	21	25	40	31	35	38	44	48	51	57	60	63						
11	15	18	35	25	28	33	38	42	46	50	55							
6	8	12	15	18	20	24	27	37	40	43								
1	1	5	8	11	14	17	27	31	35									

B

A

solution page 108



Micro-ordinateur Sinclair ZX 81.
Pour ceux qui préfèrent les cadeaux intelligents.

POUR SEULEMENT
985F TTC

Le micro-ordinateur ZX 81 (167 x 175 mm) est livré avec câbles et connecteurs pour raccordement TV et cassettes, un régulateur incorporé 5 V et le manuel BASIC ZX 81.
• Mémoire morte ROM BASIC 8 K-octets • Mémoire vive RAM 1 K-octets extensible à 16 K-octets (pour 650 F supp.) • Fonction d'entrée des "mots-clés" par une touche • Contrôle des erreurs de programmation • Gamme complète de fonctions mathématiques. Traçage de graphiques • Tableaux numériques et chaîne multi-dimensionnelle • 26 boucles FOR/NEXT • Fonction RANDOMISE • Chargement et sauvegarde des programmes sur cassette • Conception évoluée à 4 circuits. Emb. et port gratuits T.V.A. comp.. Pour toute inform.: 359.72.50 (4 l. groupées).

L'informatique, c'est la révolution du XXe siècle. Une des découvertes les plus importantes, qui passionne tous ceux qui vivent avec leur temps. Pour Noël, offrez un cadeau fascinant : le micro-ordinateur Sinclair ZX 81.

Micro-ordinateur ZX 81 : en une journée on lui parle comme à un vieil ami.
Facile à comprendre, simple à utiliser, le ZX 81 a été conçu pour permettre à son utilisateur de pénétrer les mystères de l'informatique... ou s'il les connaît déjà, de posséder un matériel simple et perfectionné. Il emploie le langage BASIC. Sa mémoire ROM BASIC 8K-octets constitue son "intelligence domestiquée". Le manuel qui l'accompagne aide "le démarrage" et facilite l'élaboration des programmes.
Pour mettre en marche l'ordinateur et visualiser les programmes, on le connecte avec un téléviseur.
Pour sauvegarder les programmes, on le connecte avec un magnétophone standard.

Des performances étonnantes.
Le ZX 81 travaille en système décimal, traite les logarithmes et les fonctions trigonométriques, il trace des graphiques et construit des présentations animées. Il identifie immédiatement les erreurs de programmation.

En option : une imprimante (690 F), une extension de mémoire (650 F).
Deux façons de rendre votre cadeau encore plus performant : COPY l'imprimante qui écrit tout ce qui se trouve sur l'écran, et l'extension de mémoire qui multiplie par 16 la capacité de la mémoire des données/programmes.

Comment commander le ZX 81.
• Par poste, utilisez le coupon ci-dessous.
• Votre commande vous parviendra sous 4 semaines. Nous vous donnons la possibilité de nous le retourner dans un délai de 15 jours après réception ; vous serez remboursé intégralement.
Nous désirons vous donner entière satisfaction et tout sera fait pour y parvenir.

Découpez ce bon et envoyez-le à : Direco International, 30, av. de Messine 75008 Paris. 359.72.50.

sinclair
ZX81

GRATUIT Pour toute commande passée avant le 10 décembre 1981, 2 cassettes préprogrammées offertes en cadeau.

Je désire recevoir sous 4 semaines, par paquet-poste recommandé :
☐ le micro-ordinateur Sinclair ZX 81 avec son adaptateur secteur et le manuel BASIC pour le prix de 985 F T.T.C.
☐ l'extension de mémoire RAM (16 K-octets) pour le prix de 650 F T.T.C.
☐ l'imprimante pour le prix de 690 F T.T.C. (paiement séparé).

Je choisis de payer :
☐ par C.C.P. ou chèque bancaire établi à l'ordre de Direco International, joint au présent bon de commande.
☐ directement au facteur, moyennant une taxe de contre-remboursement de 14 F.
☐ par carte bleue, n° de carte joint.

Nom ____________
Prénom ____________ N° ______
Rue ou Lieu-dit ____________
Commune ____________ Code postal ______
Localité du bureau de poste ____________
Signature
(Pour les moins de 18 ans, signature de l'un des parents).

3 JS

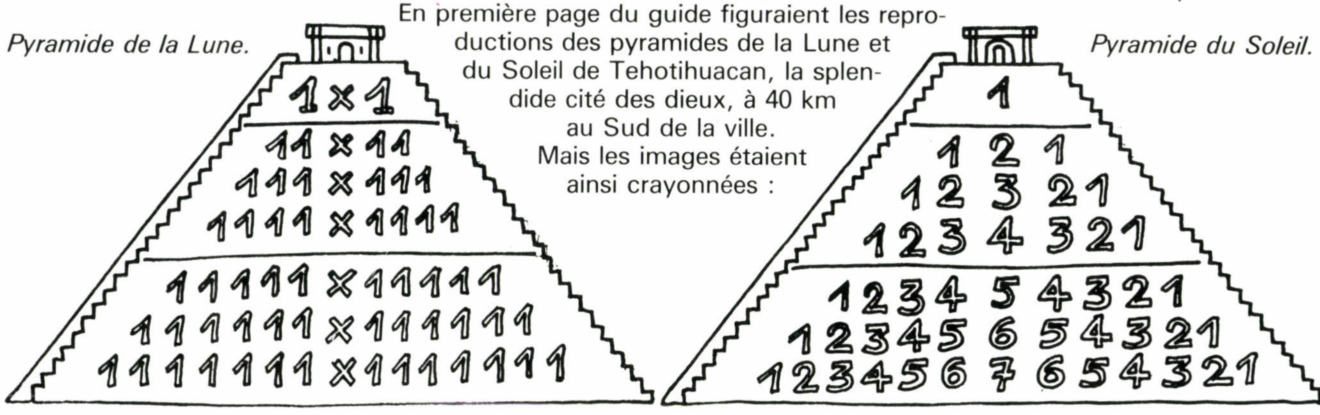
Démonstration chez Direco-International.

à mexico

« La ville de Mexico est très ancienne. On dit que les Aztèques, conduits par leur Dieu Hitzilopochi, s'arrêtèrent en 1325, sur une île au milieu d'un lac ; ils donnèrent à cet endroit le nom de Tenochtitlán. C'était au pied du volcan Popocatépetl. En 1521, Hernán Cortés détruisit complètement la cité. Des années plus tard, les Espagnols choisirent ce même lieu pour y établir la capitale de la Nouvelle Espagne où ils construisirent de nombreux palais et églises de style colonial barroque. Puis, au XIXe siècle, le Mexique prit son indépendance et Mexico devint alors la capitale du nouvel état. Aujourd'hui, Mexico est l'un des plus grands centres culturels d'Amérique Latine et compte plus de 10 millions d'habitants. »

TEHOTIHUACAN

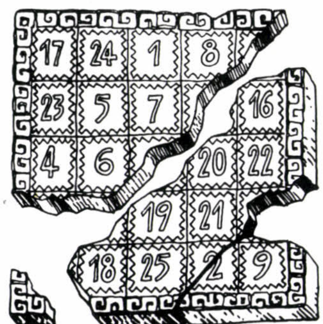
Tout ceci était fort bien expliqué dans le guide de Mexico que j'avais acheté d'occasion avant de quitter Paris. En première page du guide figuraient les reproductions des pyramides de la Lune et du Soleil de Tehotihuacan, la splendide cité des dieux, à 40 km au Sud de la ville. Mais les images étaient ainsi crayonnées :



Sauriez-vous expliquer le phénomène arithmétique sous-jacent ?

MUSEO DE ANTROPOLOGIA

Dans le parc de Chapultapec, se trouve l'ancienne résidence de Maximilien (empereur du Mexique de 1864 à 1867) magnifique château à colonnades bâti sur une colline. En 1964, a été inauguré dans ce même parc, le musée national d'anthropologie dont les vastes salles contiennent les principaux vestiges de l'époque préhispanique. On y trouve ainsi curieusement cette plaquette « magique » quelque peu abîmée (nous avons retranscrit ici en chiffres arabes, les signes numériques de la civilisation aztèque) :



La somme de chaque rangée indiquait le nombre de présents à offrir le 8 novembre (fête de l'amour) à Tlaloc, dieu de la pluie, tandis que la somme de chaque colonne indiquait le nombre de présents à Quetzalcoatl, dieu-serpent à plumes, et la somme de chaque diagonale le nombre de présents à Hitzilopochli dieu de la guerre.

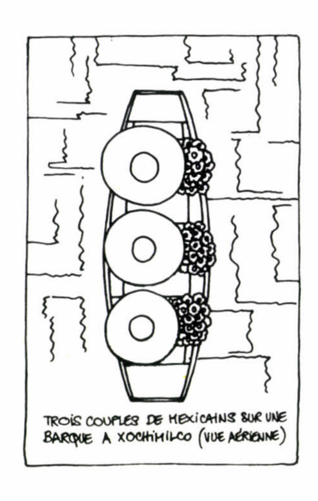
Comment compléter les sept cases manquantes de cette table « magique » pour qu'aucun des trois dieux ne puisse être jaloux des deux autres ?

XOCHIMILCO

A quelques kilomètres du centre de Mexico, Xochimilco est le seul vestige des lacs de Texcoco et de Chalco sur lesquels les Aztèques ont construit leur ville. Chargeant de terre des nacelles d'osier, ils créaient ainsi de petits îlots flottants où ils cultivaient le maïs. Ce lieu frais et fleuri fut plus tard un séjour de prédilection pour les seigneurs aztèques et leur suite. Aujourd'hui, ce sont des jardins entourés de canaux dans lesquels se mirent les peupliers ; canaux que l'on peut parcourir dans de grandes barques à fond plat, peintes en rouge et jaune et décorées de fleurs.

Cet après-midi-là, sur l'une d'elles, trois couples d'amis s'y trouvaient. Manuel, plus âgé que Luis, était le frère de Juanita. Paquita était la plus âgée des femmes. L'âge total de chaque couple était le même, mais les six âges étaient différents. Luis et Lupita avaient, à eux deux, le même âge qu'Antonio et Juanita.

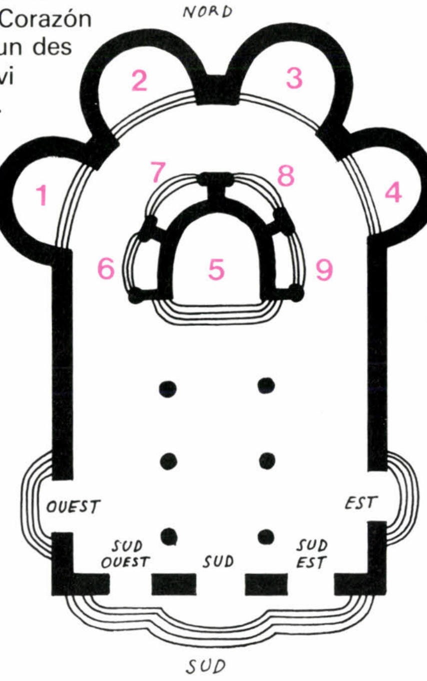
Sauriez-vous reconstituer les trois couples partageant la même barque à Xochimilco ?


TROIS COUPLES DE MEXICAINS SUR UNE BARQUE A XOCHIMILCO (VUE AÉRIENNE)

NUESTRA SENORA DE GUADALUPE

La basilique de Notre-Dame de Guadalupe se situe au Nord de la ville. C'est le plus connu des sanctuaires du pays. De nombreux pélérinages s'y dirigent ; parfois certains croyants les font... à genoux. Dans la basilique, qui s'effondre en partie, règne en permamence une atmosphère très animée ; il n'est pas rare de voir des femmes y allaiter leurs enfants ! Or, ce jour-là, une grande cérémonie allait avoir lieu. Cinq prêtres devaient y célébrer simultanément la messe. Celui qui entrait par la porte Est allait à l'autel de la Sagrada Familia (2), celui de la porte Sud-Est à l'autel Santiago de Compostela (1), celui de la porte Sud à l'autel Santa-Maria la Reina (5), celui de la porte Sud-Ouest à l'autel San Pablo y San Pedro (8) et celui de la porte de l'Ouest à l'autel du Sagrado Corazón de Jesús (9). Chacun des cinq prêtres est suivi par une procession.

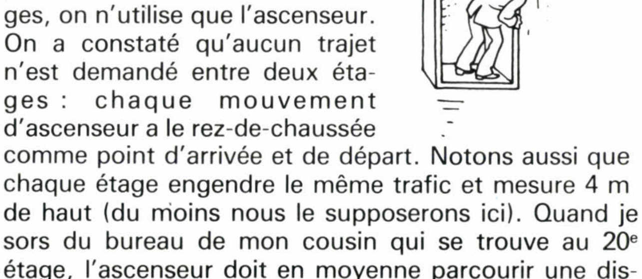
Quel trajet chacun des cortèges doit-il ainsi adopter pour ne pas se mélanger à l'intérieur de la basilique de Nuestra Senora de Guadalupe ?



TORRE LATINO-AMERICANA

A l'angle de l'avenue San-Juan de Latran et de l'avenue Madero s'élève la « Torre Latino-Americana », réputée comme le plus haut gratte-ciel du monde, puisque sa base est déjà à 2 263 m d'altitude. Le premier étage est réservé aux boutiques du rez-de-chaussée : on ne s'y rend qu'à pied. Pour tous les autres étages, on n'utilise que l'ascenseur. On a constaté qu'aucun trajet n'est demandé entre deux étages : chaque mouvement d'ascenseur a le rez-de-chaussée comme point d'arrivée et de départ. Notons aussi que chaque étage engendre le même trafic et mesure 4 m de haut (du moins nous le supposerons ici). Quand je sors du bureau de mon cousin qui se trouve au 20e étage, l'ascenseur doit en moyenne parcourir une distance approximative de 60 m pour venir me prendre.

Sauriez-vous dire quelle est l'altitude du sommet de la « Torre Latino-Américana » ?



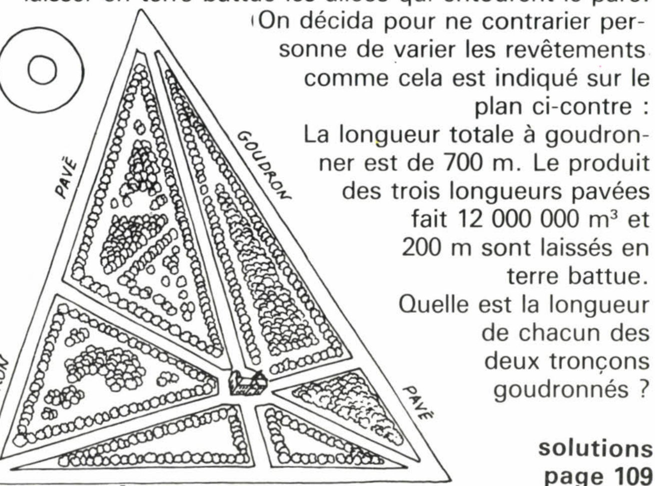
CHAPULTEPEC

Avant de devenir ce splendide parc, où croissent à profusion pins, eucalyptus et cyprès, plusieurs fois centenaires, Chapultepec fut le lieu de sanglantes batailles entre Aztèques et Tépanèques... En 1847, les cadets de l'école militaire ont résisté aux troupes américaines défendant jusqu'à la mort le palais de Maximilien, dernier bastion de la ville. On raconte à ce propos que le dernier des « niños heroes » sauta dans le vide du haut de la falaise après s'être enroulé dans le drapeau mexicain...

La commission chargée de l'entretien des sites historiques se demandait s'il fallait paver, goudronner ou bien laisser en terre battue les allées qui entourent le parc. On décida pour ne contrarier personne de varier les revêtements comme cela est indiqué sur le plan ci-contre :

La longueur totale à goudronner est de 700 m. Le produit des trois longueurs pavées fait 12 000 000 m³ et 200 m sont laissés en terre battue.

Quelle est la longueur de chacun des deux tronçons goudronnés ?



QUESTION SUBSIDIAIRE : QUE REPRÉSENTE LE DESSIN CI-CONTRE →

TLATELOLCO

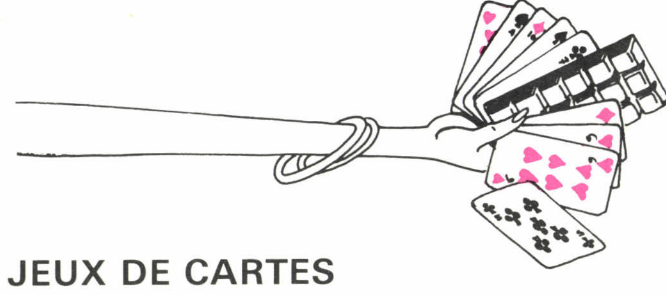
A Tlatelolco, au nord de la ville, se trouve la célèbre « Plaza de las tres culturas », ainsi nommée, parce que se côtoient à la fois des ruines de pyramides antiques, une église de style typiquement colonial (El Templo de Santiago) et des immeubles modernes.

Diana, Alicia et Lila se sont données rendez-vous pour visiter cet ensemble architectural le 30 novembre à 11 heures. Mais elles ont oublié de préciser par lequel des trois monuments elles entendent commencer leur visite. C'est ainsi que chacune s'est retrouvée toute seule au rendez-vous.

Quelle était la probabilité, a priori, que Diana, Alicia et Lila aient chacune ainsi choisi, sans le savoir, un monument différent des deux autres ?

solutions page 109





UN PEU D'ALGÈBRE

Voici une grille de nombres croisés qui séduira les passionnés d'algèbre...

Horizontalement :

A. a^2 ; $e^2 - e - f$.

B. $3c - \frac{b}{37}$; $b + c$

C. $a^3(ed + f) - 3$

D. $(2a - 1)b + 3$

E. $(a - 1)^2 - (c + d)$; f^4



Verticalement :

I. b^2



II. $5b^2 + a^2 - 1$

III. $\frac{bf}{d} + d + a + 1$; $ae + c$

IV. $b^2 - (c^2 + 6)(a - 1)$

V. $b^2 - 7e^3d$

	I	II	III	IV	V
A					
B					
C					
D					
E					

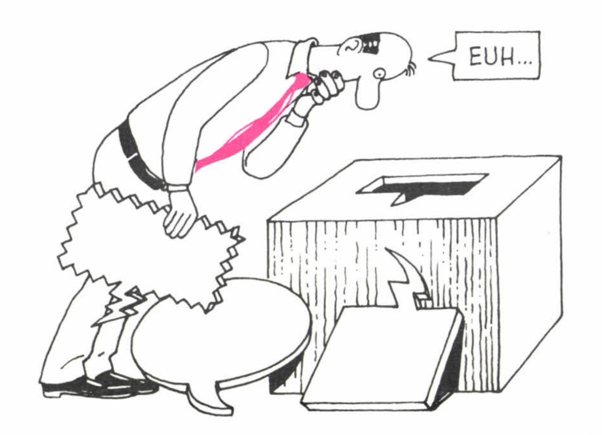
CHOIX LOGIQUE

Parmi les trois mots suivants :

TRUITE ; ZONE ; OTER

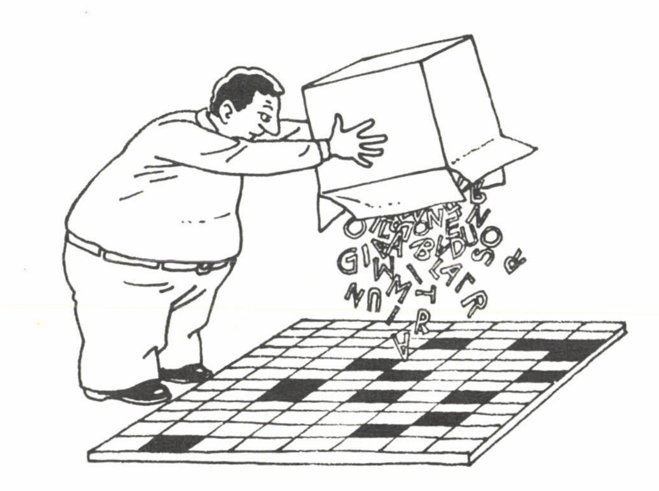
quel est le seul mot qui peut trouver sa place dans cette liste :

N U
S O R T I
T R A Q U E
P E T S
T E N T E R



JEUX DE CARTES

Dans chacune de ces tablettes de chocolat est offerte une carte à jouer d'un jeu courant de 32. L'institutrice a acheté 10 tablettes qu'elle distribuera aux 10 premiers élèves de sa classe.
Quelle est la probabilité pour que parmi les 10 cartes qu'elle obtiendra, il n'y en ait pas deux identiques ?
Combien de tablettes devra-t-elle acheter pour que cette probabilité soit de 0,5 ?



MOTS CROISÉS-ANAGRAMMES

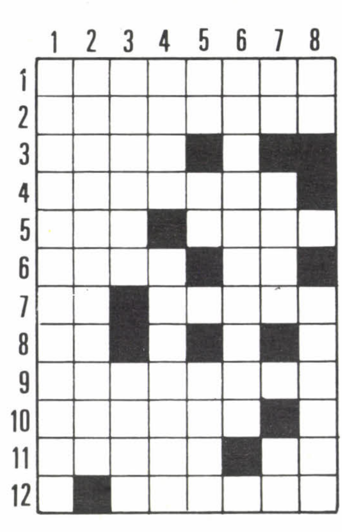
Avec les lettres de chacun des mots donnés, formez d'autres mots que vous inscrirez dans la grille.

Horizontalement :

1. Montagne. **2.** Sonorisa. **3.** Anne. **4.** Balader. **5.** Sir. Mets. **6.** Arcs. Ça. **7.** Eh. Luise. **8.** Ri. **9.** Mitonnas. **10.** Tétine. **11.** Sensé. Is. **12.** Sueurs.

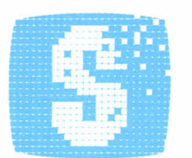
Verticalement :

1. One Christmas. **2.** Rabaisserai. **3.** Nageas. Unis. **4.** Line. Satiner. **5.** Se. Sa. Tune. **6.** Malitourne. **7.** No. Cède. Es. **8.** Sn. Essaim.



solution pages 109 et 110

LE PLUS GRAND CHOIX DE JEUX SUR ORDINATEUR



SIVEA
31, Bd DES BATIGNOLLES 75008 PARIS
TEL. : 522.70.66 TELEX 280.902 F

Ouvert sans interruption du lundi au samedi de 9 h 30 à 18 h 30
Vente par correspondance - Crédit-Leasing.

Avez-vous jamais rêvé d'un adversaire toujours disponible, prêt à jouer à n'importe quel jeu avec la même ardeur ; d'un arbitre totalement impartial capable de vous indiquer en quelques fractions de seconde le résultat de combats les plus complexes ? Un micro-ordinateur est capable de tout cela et de bien plus encore.

SIVEA vous propose les micro-ordinateurs APPLE II et VIDEO-GENIE car ce sont eux qui disposent (surtout APPLE II) de la plus vaste bibliothèque de programmes de jeux. L'utilisation de ces programmes ne nécessite absolument aucune connaissance particulière en informatique.

Il vous est de plus possible d'acquérir très vite (quelques semaines) l'expérience nécessaire à la création de vos propres programmes de jeux, vous ouvrant ainsi des possibilités seulement limitées par votre imagination. La programmation elle même peut-être considéré comme un véritable jeu demandant plus de logique que de connaissances. Pour l'étudiant, l'ingénieur, le financier, le micro-ordinateur pourra en plus de compagnon de jeu, devenir un précieux outil de travail.

Les logiciels de jeu cités ci-dessous ne constituent qu'un échantillon de l'ensemble de notre ludothèque sur micro-ordinateur. Arrivages de nouveautés tous les quinze jours.

MICRO-ORDINATEUR APPLE II

avec lecteur/enregistreur de minidisques (programmes) ; 48000 caractères de mémoire vive ; modulateur pour branchement direct sur téléviseur par la prise d'antenne ; un cours de programmation enregistré sur disquette : .... **14 495 F TTC**
(Franco de port Métropole : **14745 F TTC**)

Micro-ordinateur APPLE II avec un lecteur/enregistreur de minidisques (programmes) ; 48000 caractères de mémoire vive ; un écran vidéo vert TONO et un cours de programmation enregistré sur disquette : ..... **15990 F TTC**
(Franco de port Métropole : **16240 F TTC**)



COMPUTER NAPOLEONICS :
Simulation de la bataille de Waterloo. L'ordinateur tient le camp anglo-prussien. Régles des wargames classiques : .... **495 F TTC**

OPERATION APOCALYPSE :
Wargame contre l'ordinateur. Règles classiques des wargames (cases hexagonales, zones de contrôle, etc). Quatre scénarios différents durant la 2e guerre mondiale : .... **495 F TTC**

CARTELS & CUTTHROATS :
Excellente simulation d'entreprise. Jeu de très haut niveau (Voir Jeu & Stratégie n° 10) : .... **495 F TTC**

COMPUTER AMBUSH :
Wargame. L'affrontement entre une patrouille américaine (vous) et une patrouille allemande (l'ordinateur) dans un village français en 1945 : .... **495 F TTC**

COMPUTER AIR COMBAT :
Wargame tactique de combat aérien contre l'ordinateur durant la 2e guerre mondiale : .... **495 F TTC**

COMPUTER BISMARCK :
Wargame. Trouvez et coulez le Bismarck ! (règle en français) : .. **495 F TTC**

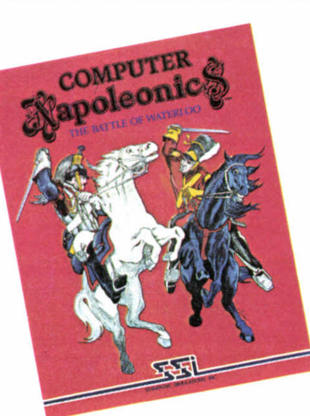
WARP FACTOR :
Wargame tactique de combat spatial (règle en français) : .... **495 F TTC**

REVERSAL :
Jeu d'Othello contre l'ordinateur. Excellent niveau : .... **395 F TTC**

SARGON II APPE :
Echecs contre l'ordinateur. Très bon niveau : .... **310 F TTC**

DAMES CHALLENGER APPLE (Version disquette :
Dames contre l'ordinateur. Très haut niveau (sait par exemple résoudre le coup de Baba Sey en moins de 15 minutes : .... **220 F TTC**

MISTERY HOUSE :
Version française avec graphismes haute résolution. Jeu d'aventure avec une énigme à résoudre. (Qui est l'assassin ?) : .... **290 F TTC**





MICRO-ORDINATEUR VIDÉO-GÉNIE EG 3003

avec lecteur/enregistreur de cassettes (programmes) ; 16000 caractères de mémoire vive ; modulateur pour branchement direct sur téléviseur par la prise d'antenne : .... **4350 F TTC**
(Franco de port Métropole : .. **4600 F TTC**)

Micro-ordinateur VIDEO-GENIE EG 3003 avec son écran vidéo (29 cm) : .... **4990 F TTC**
(Franco de port Métropole : .... **5240 F TTC**)

ACQUIRE :
"Buiseness Game" sur ordinateur. 1 à 6 joueurs ou en solitaire contre la machine .... **230 F TTC**

MISSION IMPOSSIBLE :
Jeu d'aventure nécessitant beaucoup de logique : .... **160 F TTC**

INVASION ORION (Version cassette) :
Wargame tactique de combat spatial. 1 ou 2 joueurs contre l'ordinateur : .... **175 F TTC**

IAGO (Version cassette) :
Jeu d'Othello contre l'ordinateur. A éviter si vous craignez d'être humilié par votre ordinateur : .... **190 F TTC**

SARGON II (Version cassette) :
Jeu d'échecs contre l'ordinateur. Excellent niveau : .... **270 F TTC**

DAMES CHALLENGER :
Dames française contre l'ordinateur. Excellent niveau : .... **220 F TTC**

RESCUE AT RIGEL :
Style donjons et dragons. Sur une planète lointaine, délivrez les otages terriens détenus par les terribles High-Tollahs .... **175 F TTC**

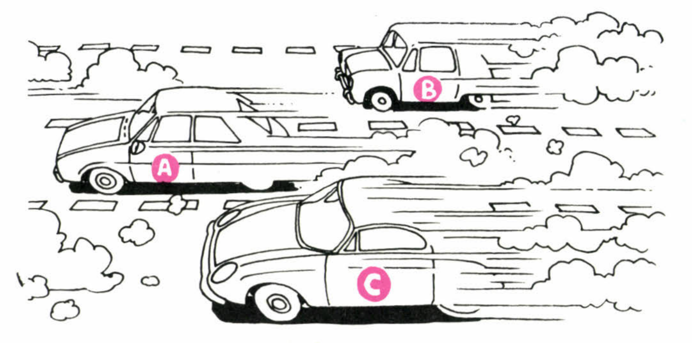
CES PRIX SONT DONNES A TITRE INDICATIF ET PEUVENT ETRE MODIFIES SANS PREAVIS.



BON POUR UNE DOCUMENTATION GRATUITE JS11
à retourner à SIVEA - 31, Bd des Batignolles 75008 PARIS

NOM : ____________________
ADRESSE : ____________________
____
PROFESSION : ____________________
Souhaite recevoir une documentation gratuite sur : ☐ APPLE II ☐ VIDEO-GENIE

LE RALLYE AUTOMOBILE

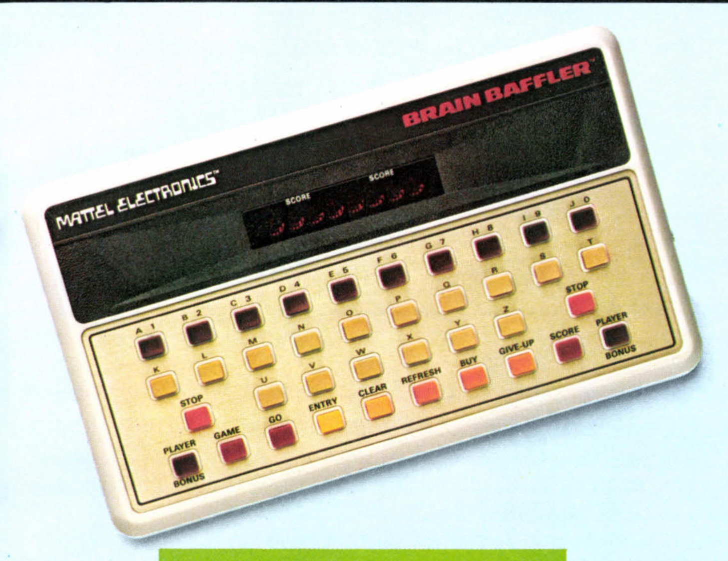


Trois voitures A, B, C démarrent en même temps pour parcourir ce rallye. Elles empruntent un même circuit constitué de portions à une, deux ou trois voies.
Si les voitures roulent de front sur des voies séparées, elles arrivent toujours ensemble au carrefour suivant. Elles respectent alors la priorité à droite pour emprunter une même voie. Lorsqu'elles roulent sur une même voie, les unes derrière les autres, et que se présente un élargissement sur trois voies, la voiture de tête emprunte l'extérieur du virage, la seconde le milieu et la troisième l'intérieur.
Trouvez le circuit emprunté pour que les voitures arrivent dans l'ordre : A première, B seconde et C troisième.

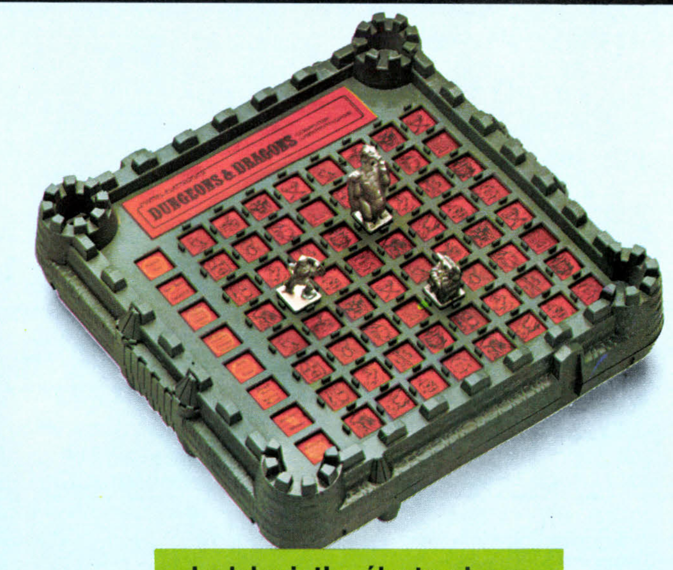
A
B
C

solution page 110

MATTEL ELECTRONICS™




Le défi électronique.



Le labyrinthe électronique.



L'échec électronique.



Le backgammon électronique.

De grands cerveaux pour tous les cerveaux.

Le défi électronique.

8 jeux de chiffres et de lettres, délassants et rapides, intégrés dans un petit ordinateur pour jouer partout. Seul ou à deux, en famille ou entre amis, le défi électronique Mattel est toujours captivant.

Le labyrinthe électronique.

Un trésor à découvrir. Une cachette gardée par un terrifiant dragon... des bruits mystérieux, des guides sonores. Un labyrinthe presque impénétrable que l'ordinateur choisit dans sa mémoire parmi des centaines d'autres.
Passionnant le labyrinthe électronique Mattel!

L'échec électronique.

Amoureux des échecs, voici un nouveau jeu électronique de poche homologué par l'un des plus grands joueurs américains. Les pièces sont affichées sur le cadran lumineux et les parties peuvent être mises en mémoire. L'échec électronique Mattel sera toujours un adversaire de taille.

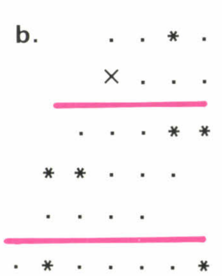
Le backgammon électronique.

Le backgammon de poche Mattel Electronics est un partenaire de haut niveau que vous emporterez partout. Il a 6 niveaux de difficultés et s'adresse à tous les amateurs.



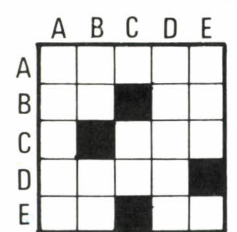
LES CRYPTARITHMES

a.

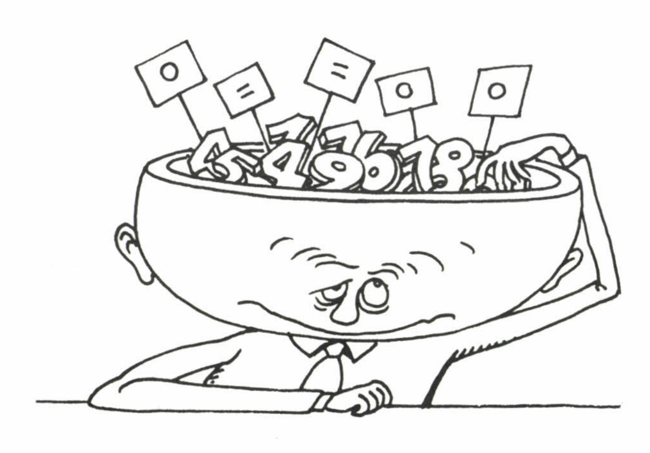


Chaque chiffre pair de la multiplication d'origine a été remplacé par la lettre A, et chaque chiffre impair par la lettre B. Aucun nombre ne commence par un zéro.
Trouvez la solution unique.

b.



Un des chiffres de la multiplication originelle a été remplacé par un astérisque chaque fois qu'il se présentait ; et réciproquement, l'astérisque ne représente que ce même chiffre. Tous les autres chiffres, quels qu'ils soient, sont représentés par un point. Aucun nombre ne commence par un zéro.
Trouvez la solution unique.



DÉCODEZ LES CHIFFRES

Trouvez un nombre de cinq chiffres, dont la lecture horizontale correspond au code suivant :
= signifie que le chiffre se trouve à la même place que dans le nombre à découvrir,
o signifie que le chiffre est contenu dans le nombre à découvrir.
On ne peut utiliser que les chiffres se trouvant dans cette suite.

5	4	9	6	7	= =
4	1	7	8	6	= =
9	7	5	4	1	o o o
6	8	4	9	2	= o o
7	6	1	2	5	o o o

NOMBRES CROISÉS

Horizontalement : A. Un cube parfait, le produit des chiffres est 2 240. **B.** La somme des chiffres est 8, le produit, 15. Le plus grand diviseur commun de 3 239 et 2 419. **C.** Un multiple de 111. **D.** Le produit des chiffres est 48. **E.** Ce nombre est plus petit que 20. Ses deux chiffres sont identiques.

	A	B	C	D	E
A					
B			■		
C		■			
D					■
E			■		

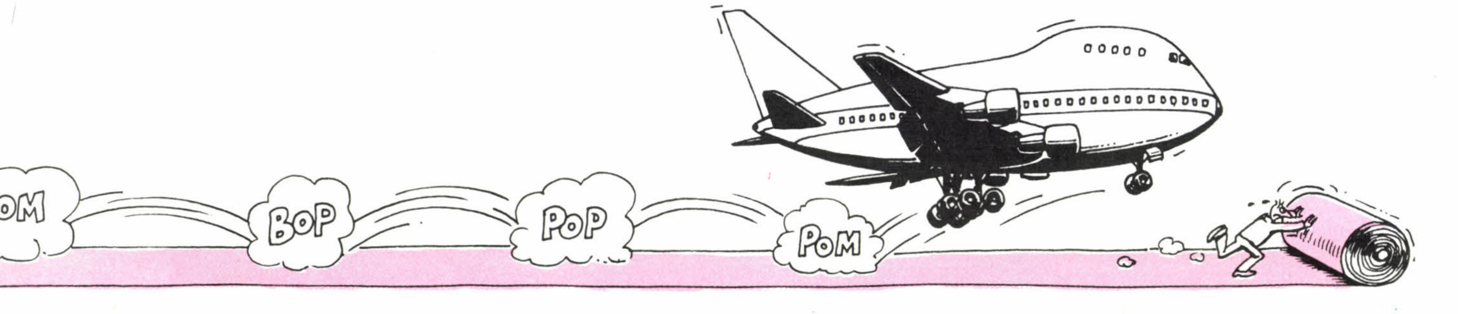
Verticalement : A. Le produit des chiffres est 12. **B.** Un carré parfait. La somme des chiffres est 13, le produit 42. **C.** Le chiffre des unités est quatre fois le chiffre des dizaines. **D.** Le produit des chiffres est 392. **E.** C'est un nombre pair, le produit des chiffres est 10.

RADIO LIBRE

Les promoteurs de la petite ville nouvelle de Saint-Urbain l'ont promis : vous ne pourrez en aucun cas y trouver deux maisons éloignées de plus de 2 kilomètres. Si donc, vous voulez y installer une radio locale, quel devra être le rayon d'action minimum de votre émetteur ?

LOGIQUEMENT...

Voici une suite de noms d'aéroports internationaux :
GATWICK MIAMI BARCELONE COPENHAGUE
Parmi les aéroports de la liste suivante, quel est celui qui poursuit la série ?
JOHANNESBURG, HONOLULU, FORT LAUDERDALE, PHILADELPHIE

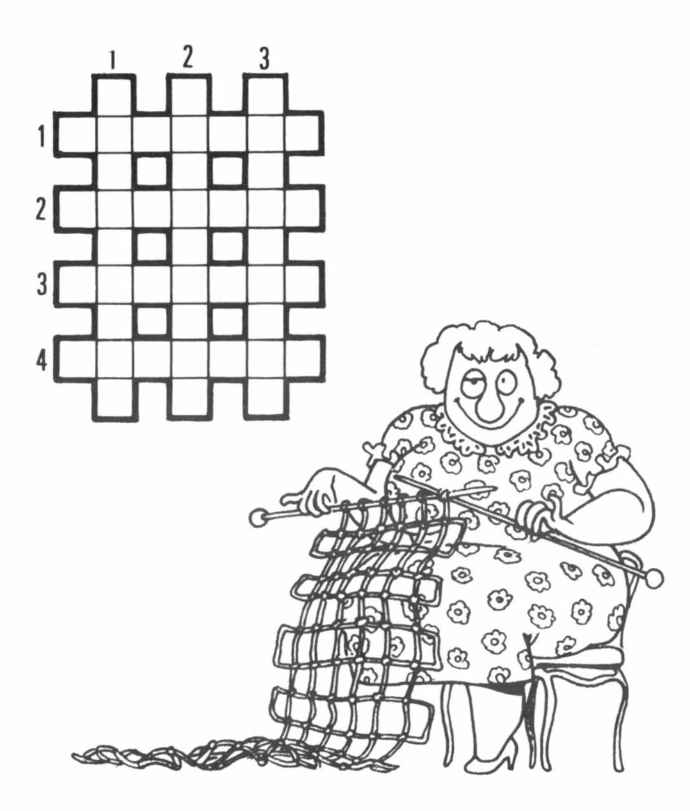


FAITES VOTRE GRILLE

Les lettres qui composent les mots de cette grille sont mots placés ont un sens, sauriez-vous reconstituer cette grille ?

Horizontalement :
1. E I I M N S T. **2.** E E P R R T U. **3.** E E I N S S U. **4.** D E E G I S U

Verticalement :
1. C E I N R R S T U. **2.** D E G I I N S T U. **3.** B E E E L N S U U.

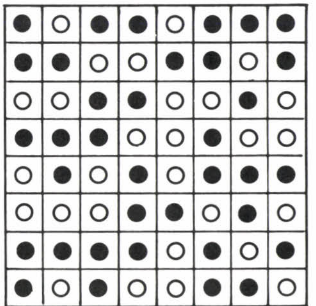


LE TRAIN SIFFLERA...

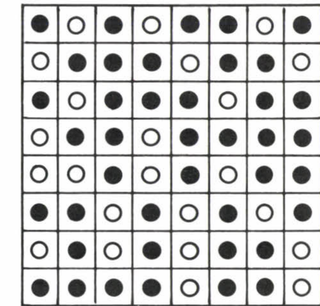
Dans cette petite ville, la gare est située le long d'une portion de voie très droite et très longue. Le cheminot a remarqué que la durée du coup de sifflet de l'express de 7 h 45 lui paraît plus longue d'une seconde et demie lorsqu'il travaille à l'autre bout de la voie.
Il a remarqué également que cet écart n'est que d'une seconde lorsqu'il attend son train sur le quai, par rapport à la durée qu'il enregistre lorsqu'il travaille au-delà du passage à niveau.
Sachant que le train siffle juste devant le passage à niveau, et que la vitesse du son est 340 m/s, quelle distance sépare le passage à niveau de la gare ?

OTHELLO-SOLITAIRE

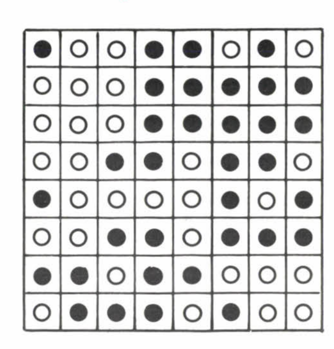
Voici les positions finales de trois parties d'Othello :



position 1



position 2

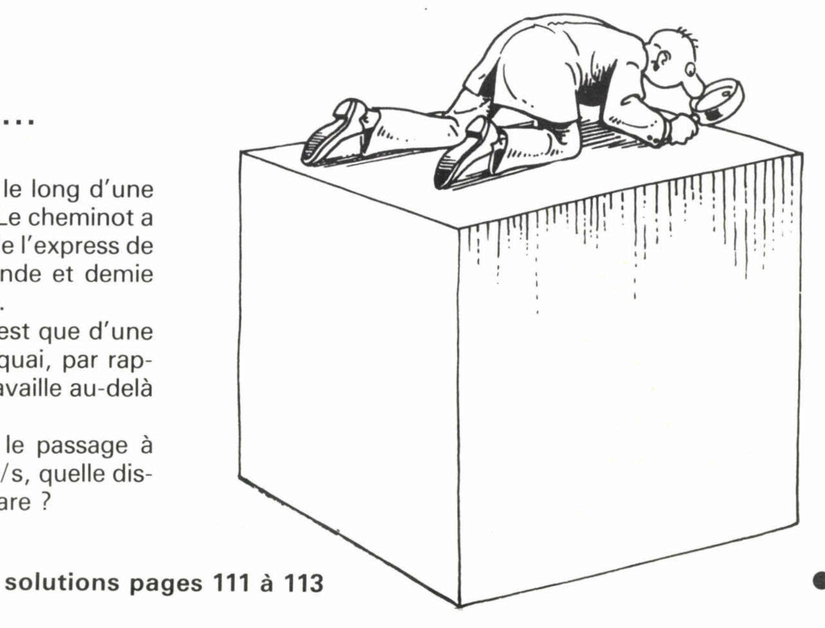


position 3

Deux d'entre elles sont « liées », en ce sens qu'il est possible de passer de l'une à l'autre par une suite de transformations consistant à retourner tous les pions d'une même ligne ou d'une même colonne (quand on retourne une ligne, les pions blancs deviennent noirs et vice versa).
Quelles sont ces deux positions et quelle est la succession de mouvements à effectuer ? (On peut procéder par tâtonnements, mais il existe une méthode très rapide pour venir à bout de ce casse-tête).

L'ENIGME DU CUBE

Trouvez un nombre qui soit égal à la somme des chiffres de son cube.



solutions pages 111 à 113

Le Nouveau Grand Maître International.



* Parmi les appareils commercialisés au jour des résultats du tournoi mondial d'échecs électroniques.

Maintenant, avec Morphy, c'est un véritable joueur de très haut niveau qui s'oppose à vous et vous enseigne ses techniques de jeu. Son système modulaire à cassette lui permet de s'adapter à toutes les phases de la partie : la cassette de début de partie "Gruenfeld Edition" met à sa disposition un très important répertoire d'ouvertures, ensuite, l'ordinateur demande d'introduire la cassette "Morphy édition" particulièrement performante en milieu de partie. Enfin, lorsqu'il le jugera utile, c'est la cassette de fin de partie "Capablanca édition" qu'il réclame. A noter qu'il peut jouer toute la partie avec "Morphy édition". Autre avantage de ce système modulaire, Morphy sera toujours à la pointe de l'évolution informatique des programmes avec la venue de nouveaux modules, ce qui est bien le moindre pour un nouveau grand maître international.

Morphy peut également recevoir des cassettes de jeux divers : Réversi, Black Jack, Borcheck, il fonctionne sur piles ou secteur. Une version simplifiée "Morphy encore" : non modulaire est également disponible.

La gamme Morphy d'Applied Concept INC. est distribuée exclusivement par FRANCE DOUBLE R.
5, rue Baron 75017 Paris. Tél. 263.50.24.

Liste des dépositaires page 112

FRANCE DOUBLE R.

notre jeu en encart

Chimères

Personne n'aurait pu prédire la fin de la délirante carrière du docteur Azhram Mac Krazy qui, chacun s'en souvient, fut exclu des rangs de la communauté scientifique pour ses folles expériences sur les animaux. Il poursuivit néanmoins ses « travaux », retiré dans un manoir aux dimensions de sa démence. Dans la nuit du 20 novembre 1881, une lueur fulgurante éblouit la lande sur plusieurs miles. Son laboratoire venait de sauter, libérant par là-même les hôtes involontaires d'une ménagerie très particulière... Les jours suivants, autour du manoir encore tout entouré de fluorescences verdâtres, les chasseurs firent feu sur des... choses étranges qui provoquaient tantôt de fantastiques éclats de rire, tantôt d'horribles cris d'angoisse. L'inquiétude fut à son comble dans le village voisin, quand plusieurs groupes de personnes, arrivés depuis peu, annoncèrent leur intention d'arracher des ruines du manoir ses derniers secrets...

MAITRES	force
— Azhram Mac Krazy	18
— Agatha Ni (la nurse)	17
MUTANTS (Mu)	
1 — escargouille	3
2 — crapotame	11
3 — boudin mutant	13
4 — mutanthrope	9
5 — frelon de 105	18
6 — épeire icosapode	8
7 — torthumus	8
8 — sapajours	8
9 — dindoctopode	8
10 — moisissures rampantes	15
11 — nuage de rat-guèpes	14
12 — nuage de rat-guèpes	13
13 — nuage de rat-guèpes	13
14 — nuage de rat-guèpes	12
15 — zèbrethon	5
GAROUS (Ga)	
1 — chatgar	8
2 — hamstergar	8
3 — cougar	12
4 — garcanari	9
5 — lamagar	8
6 — garou	9
CHAUVES (Ch)	
1 — chauve-souris	8
2 — chauvémeu	10
3 — chauve-tripoux	8
4 — chauvaspic	12
5 — chauvreinette	6
6 — chauve-lapin	8

	force
BIONIQUES (Bi)	
1 — hachoir	9
2 — corde	8
3 — buffet Henri II	13
4 — rasoir	7
5 — horloge	8
6 — piano	8
LA COUR (Co)	
1 — « il »	16
2 — croque-mourant	10
3 — homme-tonneau	12
4 — cuisinier	12
5 — sommelier	8
6 — cracheur d'huile	5
LE ZOO (Zo)	
1 — ptéranodon aptère	16
2 — Nessie	15
3 — éléphant rose	12
4 — éléphant mauve	13
5 — éléphant nain	12
6 — molosses	7
7 — molosses	7
8 — molosses	7
9 — molosses	7
10 — molosses	7
11 — boa	8
12 — boa	8
13 — zombie (futé)	11
14 — zombie (futé)	11
15 — zombie (futé)	11
16 — zombie (futé)	11
17 — zombie (futé)	11
18 — zombie (futé)	11
19 — zombie (futé)	11

Tableau 1 : *table des monstres*

règle du jeu

- **nombre de joueurs** : de 2 à 6 ;
- **but du jeu** : après avoir constitué une équipe comprenant quatre personnages, chaque joueur tente de trouver dans le manoir le maximum de documents (pions « doc »). Le vainqueur est celui des joueurs qui est revenu à son point de départ avec au moins un personnage et le plus grand nombre de documents (il y en a 12).
- **matériel** : le jeu comprend 160 pions parmi lesquels il faut distinguer :

— 60 « monstres » ;
— 12 « documents » ;
— 10 « trappes » ;
— 48 « personnages » ;
— 30 « armes ».

Pour faciliter la manipulation des pions, il est souhaitable de les coller sur un support épais avant de les découper. En outre, avant de commencer la partie, les joueurs devront se munir de deux dés et traceront chacun un tableau. Notons dès à présent que chaque colonne du tableau d'un joueur représente un de ses personnages ; ces colonnes recevront des pions au cours de la partie. Ce tableau rend compte à tout instant de ce que transportent les personnages. Avant même de connaître les caractéristiques de tous ces pions, voyons comment se déroule le début de la partie.

Mise en place du jeu :
les pions — faces visibles (f.v) — sont répartis en trois groupes : les monstres, les personnages et les autres pions (armes, documents et trappes). Les monstres sont retournés, faces cachées (f.c) et mélangés. A tour de rôle, chaque joueur en prend trois, et ce jusqu'à épuisement du lot. Chaque joueur regarde, en secret, les pions qu'il a reçus. Les monstres vont ensuite prendre place dans les pièces du manoir : à son tour, chaque joueur a le droit de poser trois monstres (f.c). Il ne peut y en avoir plus d'un par case. (La case est l'espace délimité minimum. Les cases sont souvent délimitées par des lignes en grisé. Une pièce comprend une ou plusieurs cases). Le tour de table se poursuit jusqu'à ce que tous les monstres soient posés. Certaines cases comportent des symboles qui représentent les six familles de monstres (voir tableau 1). Quand il y a correspondance entre le symbole de la case et celui du pion, le monstre ainsi placé aura deux points de force supplémentaires qui viendront s'ajouter à sa force naturelle (inscrite en bas à gauche de chaque pion-monstre). On dit que le monstre est « dans son domaine ».
Hors de son domaine, un monstre n'a que la force inscrite sur le pion. Concernant toute la procédure qui vient d'être décrite, les joueurs devront décider d'un commun accord s'il est ou non autorisé de prendre des notes à propos de l'emplacement des monstres. Quoi qu'il en soit, chaque joueur connaît une partie du manoir et les monstres qui y demeurent. Certains monstres puissants auront pu être placés de manière à gêner la progression des autres joueurs ; d'autres, plus faibles, pourront jalonner un parcours, connu seulement de celui qui les a placés. Les pions « documents », « armes » et « trappes » sont à leur tour retournés (f.c), mélangés par un des joueurs, puis posés (au hasard, donc de la même manière que les monstres, 3 pions par 3 pions) par tous les joueurs sur les pions-monstres déjà en place, huit pions (monstres) resteront seuls.
Chaque joueur va maintenant devoir choisir son équipe de

Armes		Autre arme	Pouvoirs
pour les combats de TYPE 1	pour les combats de TYPE 2		
Crache-feu crache-feu	Grenade grenade	Machine infernale machine infernale	Passe-Muraille passe-muraille
Anti-Mu anti-mutant	Synth-éponge synthéponge		vers T6 trappe
Anti-Chauve anti-chauve	Anti-Mu Anti-Chauve		IN Canaux de Mars pion-in
Anti-Ga anti-garou	Anti-Ga Anti-Bio		
Anti-Bio anti-bionique			

Tableau 2 : *Tableau des armes.*

quatre personnages. Et d'abord le personnage principal, celui qu'incarne le joueur, qui sera, soit détective, soit agent secret, soit journaliste. Si un seul personnage doit ressortir vivant du manoir, c'est le personnage principal. Sa mort entraîne l'élimination du joueur. Les trois autres personnages de l'équipe devront être choisis parmi les cinq suivants :

• « l'homme-serpent » : il s'agit d'un contorsionniste qui a le don de passer par les passages étroits (meurtrières en bleu), qui existent dans certains murs ;

• « le cambrioleur » : il ne consomme pas de point de déplacement pour franchir les portes et les fenêtres, contrairement aux autres personnages ;

• « l'équarisseur » : il est particulièrement adapté à la lutte contre les animaux de laboratoire de Mc Krazy (il s'agit des monstres du « Zoo »). Ce personnage vaut « +1 » dans ces combats ;

• « le médium » : grâce à l'hypnose, il permet de toujours échapper à la terrible emprise d'Agatha Ni, la « nurse » de Azhram Mac Krazy... (voir plus loin) ;

• « le fakir » : il est capable de faire passer au travers d'un mur certaines armes explosives (grenades et « synthéponges »).

Ayant composé son équipe, chacun des joueurs inscrira sur son tableau, dans chaque colonne, la lettre initiale des quatres personnages.

Un jet de dé indiquera à chacun des joueurs le numéro de sa case de départ. Le dé sera relancé jusqu'à ce que chaque joueur ait une case différente. Les cases de départ, au nombre de 6, figurent toutes à la périphérie du manoir.

• CAPACITES DE DEPLACEMENT DES PERSONNAGES :

quand vient son tour, un joueur déplace tous ses personnages ou seulement quelques-uns. Le potentiel de déplacement de chacun est de 6 cases. L'entrée dans une case compte pour un point ainsi que le franchissement d'une porte ou d'une fenêtre (Il est interdit de passer d'une case à une autre n'ayant qu'un sommet en commun). Il y a une exception : le cambrioleur. Celui-ci ne consomme pas de point de déplacement pour franchir portes et fenêtres. Le déplacement d'un quelconque personnage est interrompu (qu'il ait ou non épuisé ses points de déplacement) dès qu'il pénètre dans une case occupée par un ou des pions retournés (f.c).

La mare est infranchissable ; il faut la contourner. On peut traverser la rivière, mais non la parcourir.

• DEPLACEMENTS ET COMBATS :

il y a deux manières d'entrer dans une case occupée par un ou plusieurs pions (f.c) : soit avec un seul, soit avec plusieurs personnages.

1er cas : un seul personnage pénètre dans une case occupée.

a. il est contraint de s'y arrêter ;

b. le joueur qui le manœuvre prend connaissance en secret de la nature des pions qui s'y trouvent ;

c. le personnage a le choix de combattre ou non le monstre. S'il ne combat pas (parce que le monstre est trop puissant, par exemple), son tour de jeu est terminé, le joueur repose les pions (f.c) dans la case où ils se trouvaient. Si le personnage décide de combattre, le pion-monstre — et lui seul — est retourné (f.v) et le combat s'engage immédiatement (voir plus loin). Si, au terme du combat, la victoire est acquise, le personnage s'approprie le pion qui accompagnait le monstre. Ce pion rejoint la colonne du personnage dans le tableau du joueur, tandis que le monstre est retiré du jeu, définitivement. C'est dire qu'avec l'entrée d'un seul personnage dans une case occupée, le combat n'est pas obligatoire : le joueur a le choix. Cette « méthode » du pion-éclaireur est la plus prudente, mais c'est aussi la plus lente.

2e cas : à la suite de leur mouvement respectif plusieurs personnages se retrouvent dans une même case occupée.

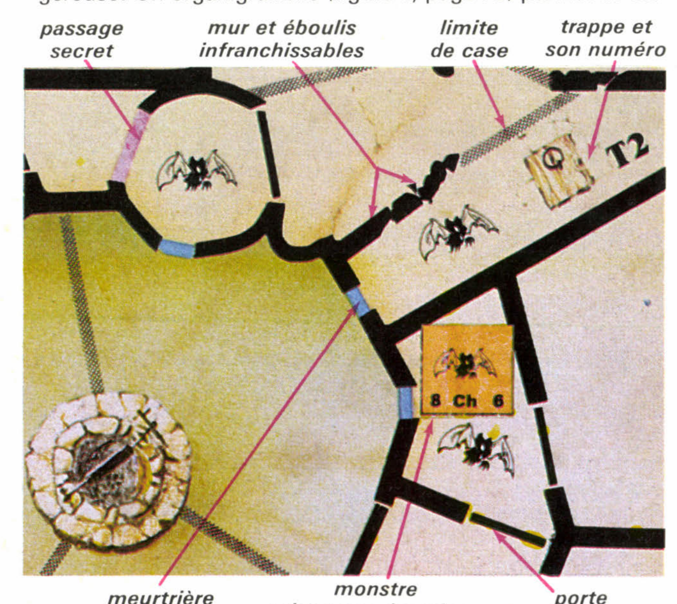
a. chaque personnage est contraint de s'arrêter dans cette case ;

b. le combat contre le monstre est inévitable ;

c. les pions de la case sont retournés (f.v) : le monstre et le pion qui l'accompagne ;

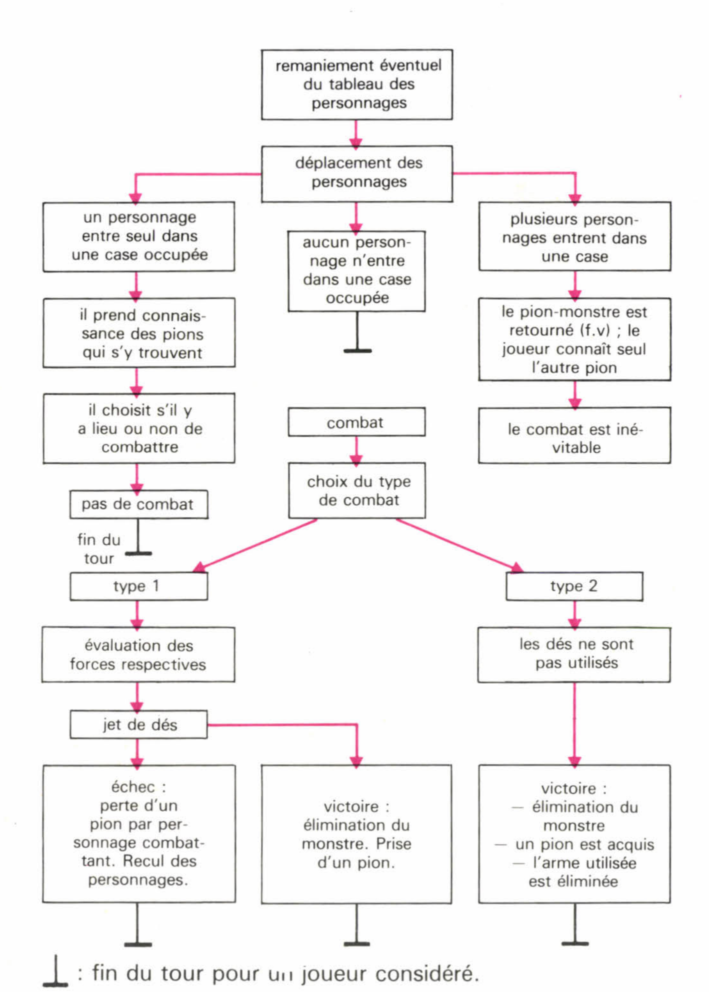
d. si le combat se solde par une victoire pour les personnages, le monstre est tué et retiré du jeu ; l'autre pion rejoint la colonne de l'un des personnages qui étaient présents lors du combat. Le joueur décide de l'attribution de ce pion à l'un ou l'autre des personnages.

Cette tactique est la plus rapide, mais c'est aussi la plus dangereuse. Un organigramme (figure 1, page 73) permet de sui-



Comment lire le plan du manoir.

Pages 65-72 manquantes
(encart "Chimères")



⊥ : fin du tour pour un joueur considéré.

Figure 1 : *organigramme représentant les éventualités d'un tour de jeu (hormis les combats entre équipes).*

vre l'arbre des possibilités rencontrées par les personnages. Dans la pratique, ces deux approches peuvent être combinées sur deux tours de jeu : un pion est envoyé en éclaireur et, s'il s'avère qu'il n'a que peu de chance de faire tourner le combat à son avantage, alors le reste de l'équipe le rejoint au tour suivant, afin d'engager le combat avec de meilleures chances de vaincre. Précisons que lors de la phase de déplacement les personnages peuvent se séparer, chacun jouant le rôle d'explorateur. Dans tous les cas il y aura d'abord déplacement de tous les personnages, puis ensuite éventuelle prise de connaissance des pions rencontrés.

• COMBATS CONTRE LES MONSTRES :
quel que soit le nombre de personnages présents dans une case et la nature du monstre qui y demeure, il y a deux manières de résoudre un combat.

mode de résolution de type 1 :
a. le pion monstre est retourné (f.v). En bas et à gauche de ce pion est inscrite la valeur de défense du monstre (sa force) ;
b. le joueur regarde si le monstre est « dans son domaine » ou non (correspondance entre le symbole de la case et celui du pion). Si les deux symboles sont identiques, deux points sont ajoutés à la force du monstre ;
c. le joueur fait le compte des avantages de ses propres personnages. Et d'abord l'avantage lié au nombre de personnages présents lors du combat : 4 personnages valent 4 points ; 3 personnages, 3 points ; 2 personnages, 2 points et un seul personnage, zéro point. Ensuite, à la valeur précédente il faut ajouter (s'il y a lieu) le nombre d'armes utilisées. Chaque arme utilisée compte pour un point. Il ne s'agira bien sûr que des armes des personnages qui participent au combat. Les seules armes qui valent 1 point dans le combat de type 1 sont : crache-feu, anti-mutants, anti-chauves, anti-garous et anti-bioniques (voir tableau 2, page 64).
d. la somme des avantages des personnages est retranchée de la force du monstre ;
e. le joueur lance deux dés : si les points réalisés aux dés sont égaux ou supérieurs à la force du monstre (résultant du point d), alors celui-ci est battu et éliminé du jeu ;
f. dans ce cas, le pion qui accompagnait le monstre est pris par le joueur. Ce pion rejoint la colonne d'un des personnages ayant participé au combat ;
g. si les points aux dés sont inférieurs à la force du monstre, le ou les personnages sont battus.

Lorsqu'un monstre sort vainqueur d'un combat, le ou les personnages vaincus doivent immédiatement quitter la case où se trouve le monstre, en empruntant la direction par laquelle ils sont arrivés. Les personnages ne reculent que d'une seule case. De plus, chaque personnage est contraint de laisser dans la case du monstre un des pions présents dans sa colonne. Il peut s'agir de n'importe quel pion. Outre la perte de temps que constitue ce recul, le ou les personnages voient leur potentiel d'attaque amoindri. Ils pourront attaquer la même case au tour suivant afin de récupérer ce qu'ils y ont laissé.

mode de résolution de type 2 :
le combat contre un monstre quelconque est automatiquement gagné si le ou l'un des personnages utilise soit une arme explosive, soit une arme spécifiquement adaptée au monstre rencontré (voir tableau 2, page 64). Les armes explosives détruisant les monstres sont la grenade et la « synthéponge ». Les armes spécifiques sont : une arme anti-mutant contre un mutant, une arme anti-bionique contre un bionique, une arme anti-chauve contre un chauve ou une arme anti-garou contre un garou. On remarquera qu'il n'y a pas d'armes spécifiques contre les dix-neuf monstres du « zoo » ni contre les six personnages de la « Cour ».

a. exemple de combat avec une arme spécifique :
un personnage envoyé dans une pièce en éclaireur découvre un mutant de force redoutable. Le personnage s'aperçoit qu'il dispose d'une arme anti-mutant. Plutôt que de risquer un combat de type 1, résolu d'une manière aléatoire (où l'arme anti-mutant ne compterait que + 1), le personnage utilise son arme à plein rendement (type 2). Le joueur montre à ses adversaires qu'il dispose de cette arme spécifique. Le monstre et l'arme sont définitivement retirés du jeu. L'arme est perdue, mais le monstre a été tué dans son sommeil.

b. exemple de combat avec une arme explosive :
pour être entrés en groupe dans une case, quatre personnages ont été contraints à combattre un monstre beaucoup plus puissant qu'eux. Aucun d'entre eux n'avait d'arme spécifique. Ils ont perdu, ont dû reculer en perdant chacun un pion. Au tour suivant, et seulement parce qu'ils sont en dehors de la **pièce** où se trouve le monstre, ils peuvent utiliser l'une des armes explosives dont ils sont possesseurs : grenade ou synthéponge.

• avec une grenade : les personnages se déplacent (ou non) ; celui d'entre eux qui possède la grenade reste à 1, 2 ou 3 cases du monstre. Le joueur pose la grenade dans la case où se trouve le monstre. Celui-ci est tué net. Au tour suivant l'un des personnages peut venir récupérer les pions convoités.

• avec une synthéponge : les personnages se déplacent (ou non) ; le lanceur doit être à 1, 2 ou 3 cases du monstre et en dehors de la pièce où il réside. Le joueur pose un pion-synthéponge. Le monstre est étouffé. Au tour suivant, le monstre est retiré, mais la synthéponge reste. La case est

encore complètement obstruée et aucun personnage ne peut y pénétrer. Au tour suivant la synthéponge se désagrège et quiconque peut y entrer pour s'approprier les pions qui s'y trouvent. Cette arme ne franchit pas les murs, à moins qu'elle soit utilisée par un fakir. Dans ce cas, sa portée utile est la case immédiatement derrière le mur.
On remarque que l'arme spécifique est utilisée dans la case même où se trouve le monstre contrairement aux armes explosives qui nécessitent que le personnage qui les lance soit à l'abri, hors de la pièce où se trouve le monstre. Précisons une fois encore que ces armes ne sont efficaces qu'à l'intérieur d'une case. Le combat de type 2 est radical, mais épuise les réserves en armes des personnages.
D'autres armes sont à la disposition des personnages (voir tableau 2, page 64). Elles sont :
• le crache-feu qui est réservé aux combats de type 1 ; sa portée est limitée à la case où se trouve le personnage qui l'utilise ;
• les « machines infernales » : tout au long de la partie et au cours de son déplacement un personnage peut laisser derrière lui un pion dans une case (f.c). Il peut effectivement s'agir d'un pion-machine infernale, mais aussi d'un tout autre pion. Il est le seul à le savoir. Le joueur qui fait pénétrer un ou plusieurs de ses personnages dans cette case sera contraint de retourner le pion.
S'il s'agit effectivement d'un pion-machine infernale, le ou les personnages présents dans la case seront tués, éliminés du jeu, tout comme le joueur qui les manœuvre si le personnage principal se trouve parmi eux. La machine infernale est elle aussi retirée du jeu. S'il s'agit d'un autre pion, le personnage qui l'a trouvé se l'approprie.
Il n'y a que trois pions-machine infernale dans le jeu. Dès qu'il semble y en avoir quatre sur le terrain, un joueur a bluffé... mais lequel ?

• LES POUVOIRS :
1. le passe-muraille : quand, à la suite d'un combat, un personnage recueille un pion passe-muraille, il peut l'utiliser dès le tour suivant et à n'importe quel moment de la partie. Ce pion doit être posé à cheval sur le mur que l'on désire franchir. Le moment de la pose précède immédiatement le déplacement des personnages. Ceux-ci peuvent alors passer directement dans la pièce contiguë. Une fois posé il ne peut être déplacé. Des personnages adverses peuvent l'emprunter. Il n'intervient dans aucun combat à titre de bonification.

2. les trappes : au moment qui précède le déplacement des personnages, une trappe peut être posée. Le personnage qui dispose d'une trappe (numérotée) passe directement dans la pièce qui porte le numéro de la trappe. Sa phase de mouvement est alors terminée. La trappe est retirée du jeu immédiatement après le déplacement. Aucun autre personnage ne peut emprunter le même chemin. Le personnage qui dispose d'une trappe peut l'utiliser en dehors de son tour s'il est attaqué. Dans ce cas, il disparaît sans combattre. Les trappes n'accordent aucune bonification au cours des combats.

3. les pions « in » : dès que l'un de ces pions (« allez au diable », « Atlantis », « canaux de Mars ») est retourné par un personnage, celui-ci est retiré du jeu pendant un tour. Il réapparaît au même endroit nanti d'une force + 1 (pour les combats de type 1) qu'il gardera jusqu'à la fin du jeu. Le pion « in » témoignera de cette qualité (l'initiation) en figurant au sommet de la colonne du personnage. Notons que lors de son retour dans le jeu, il peut effectuer son déplacement comme les autres personnages.

4. lorsqu'un pion se trouve devant un passage secret, on peut tenter de l'emprunter en lançant un dé : 1 à 3, on passe, 4 à 6, on ne passe pas et l'on reste bloqué pendant ce tour.

• COMBATS ENTRE EQUIPES ADVERSES :
on retrouve à quelques variantes près les deux types de combat précédemment décrits.
1. combats de type 1 : les personnages adverses se trouvant dans la même case peuvent combattre. C'est à celui qui fait mouvement d'en décider. L'attaque de l'équipe adverse ou de l'un de ses membres n'est pas obligatoire. Le combat se résoud de la manière suivante :
a. chaque joueur fait le compte des avantages dont il dispose : points de groupe (identique au combat de type 1 contre les monstres) ; un point par arme utilisée (mêmes armes autorisées) ; un point par personnage ayant un pouvoir « in ».
b. chaque joueur lance deux dés et ajoute ses points de bonification au total ainsi réalisé. Celui qui réalise le total le plus élevé gagne.
Les effets sont immédiats. Les personnages battus reculent d'une case et laissent sur place chacun un pion. Si un personnage n'a rien dans sa colonne, il ne donne rien.
2. combats de type 2 : il correspond au lancer par l'attaquant d'un projectile explosif (grenade ou synthéponge). Le lancer s'effectue dans les mêmes conditions que contre les monstres. Les personnages ne sont pas tués.
Avec la grenade, on adopte la procédure suivante : le personnage qui a subi l'explosion est placé à cheval sur le mur le plus proche de la case où il se trouvait. A ce moment, le joueur devra placer dans la case un pion appartenant au personnage touché. Les pions posés pourront être pris par les agresseurs. Au tour suivant, le personnage ayant subi l'attaque sera remis au milieu de la case. Il ne pourra alors, ni se déplacer, ni attaquer, ni être attaqué. Par contre, il sera encore temps pour l'agresseur de venir prendre le pion convoité. Au tour suivant, le vaincu repart normalement.
Avec une synthéponge : lors de la pose du pion-synthéponge le personnage est prisonnier. Au tour suivant l'attaquant retire la synthéponge et fait reculer d'une case celui qui a subi l'attaque. Le joueur dont le personnage a été battu donne un pion à l'attaquant. Il ne peut s'agir que d'un pion appartenant au personnage.
3. attaque simultanée d'un monstre et d'un personnage :
en combat de type 2, le personnage et le monstre subissent simultanément les effets de l'explosion ;
en combat de type 1 : attaque du personnage, puis du monstre.

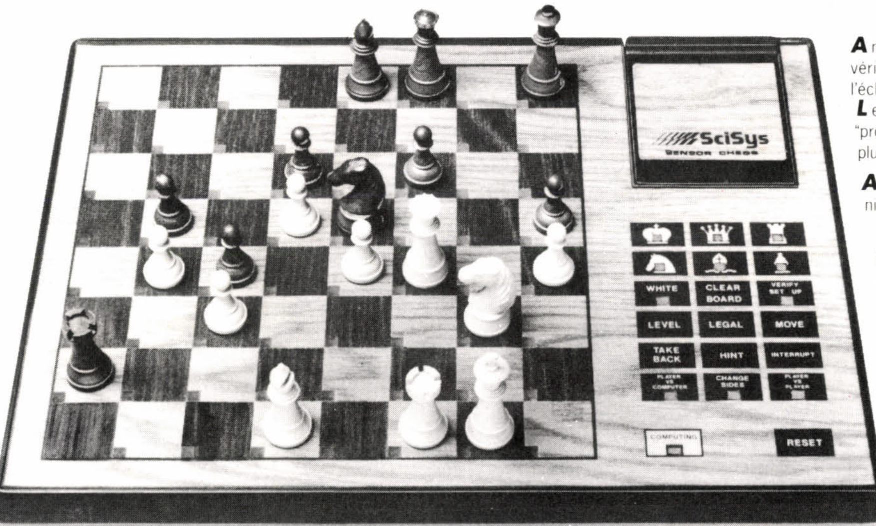
• LA REDOUTABLE AGATHA NI :
celui qui retourne ce pion est immédiatement emmailloté et bâillonné. Le personnage qui subit ce fâcheux revers ne pourra être délivré par les autres membres de son équipe qu'à l'aide d'une synthéponge ou grâce à la présence du fakir. Ce dernier hypnotise Agatha Ni. Dans ce cas, et celui-ci seulement, elle ne sera pas retirée du jeu et tout autre personnage qui viendrait à la rencontrer subirait le même sort.

• LE TABLEAU DES PERSONNAGES :
il n'est pas obligatoire que les pions pris au cours de la partie soient posés faces visibles sur le tableau. Avant de déplacer ses personnages le joueur doit retourner les armes (f.v) qu'il compte utiliser, que ce soit en combat de type 1 ou 2.
Chaque joueur peut ainsi dissimuler une partie des pions qu'il a acquis. Second aspect de la « gestion » du tableau : avant le déplacement de personnages, ceux qui sont dans la même case peuvent s'échanger les armes, documents ou pouvoirs qu'ils transportent. Aucun personnage ne peut se déplacer avec plus de cinq pions.

• EXTENSIONS :
les personnages principaux n'ont pas été pourvus de caractéristiques particulières. Il en va de même pour chaque monstre particulier. Ainsi le jeu reste ouvert à d'innombrables possibilités... que vous imaginerez sûrement !... **Didier Guiserix** •

300 F
+5 mensualités
de 274 F

Sensor Chess: un partenaire modulaire à cases sensitives.



A n'importe quel moment de la partie, vous pouvez vérifier la position de toutes les pièces sur l'échiquier.

Le Sensor Chess décide automatiquement de la "promotion" ou de la "sous-promotion" qui lui est la plus favorable : la dame ou le fou, le cavalier, la tour.

Avec le Sensor Chess, vous pouvez changer de niveau de jeu en cours de partie.

Il possède une vaste bibliothèque d'ouvertures : la Française, la Ruy Lopez, la Sicilienne, le Gambit de la dame, etc.

Le Sensor Chess peut enregistrer des positions de problèmes et les résoudre jusqu'au Mat en 4 coups.

Le Sensor Chess fonctionne sur secteur, en 220 volts, au moyen d'un adaptateur fourni avec l'appareil.

Le Sensor Chess est garanti 1 an, le service après-vente est assuré directement par l'importateur (cf. conditions de garantie jointes à l'ordinateur).

JOUEZ PENDANT 10 JOURS CHEZ VOUS AVEC LE SENSOR CHESS

Ce nouvel échiquier électronique à cases sensitives vous évite claviers, codes à taper et décodage. Désormais, une simple pression de la pièce sur la case suffit et l'ordinateur vous répond directement par signaux lumineux. Vous en oubliez même l'ordinateur.

Le Sensor Chess fonctionne avec un programme de base (4K) intégré à l'appareil. Vous pouvez accroître les performances du Sensor Chess en ajoutant des modules supplémentaires (2K, 4K) en option.

Le Sensor Chess joue indifféremment avec les blancs ou les noirs, quelle que soit leur position, et respecte toutes les règles des Échecs.

Il possède huit niveaux de jeu.

Si vous êtes débutant, face à une difficulté, le Sensor Chess a une touche "conseil" pour vous aider.

Une touche "Legal" permet de visualiser tous les déplacements possibles de la pièce que vous voulez jouer. De plus, il peut signaler, avec la même touche, les pièces en prise dans les deux camps.

Le Sensor Chess peut jouer contre lui-même et vous faire ainsi une démonstration aussi intéressante qu'instructive.

Si vous avez fait une erreur, vous pouvez annuler votre coup et le rejouer, même si l'ordinateur a déjà répondu. Vous pouvez ainsi revenir sur trois coups complets.

Grâce au système monitoring du Sensor Chess, vous pouvez commencer une partie par la variante de votre choix et sur le nombre de coups que vous désirez. Vous pouvez alors étudier les ouvertures classiques ou rejouer une partie.

CENTRE DE DÉMONSTRATION

Le Sensor Chess est exposé en permanence dans notre centre de démonstration : 17, rue Victor-Massé, Paris, ouvert sans interruption de 10 h à 18 h 30 (sauf le dimanche). Vous y serez accueilli par des spécialistes et des joueurs 1re série, passionnés d'échecs, qui vous donneront toutes les informations que vous désirez connaître. Tél. : 285.85.02

UN CADEAU

Un jeu magnétique "Le carré des nombres magiques"

BON POUR UN ESSAI DU SENSOR CHESS

à envoyer à C.E.P.I., 17, rue Victor-Massé, 75009 PARIS.
Offre garantie jusqu'au 31 décembre 1981.

En renvoyant ce bon sous huitaine, votre appareil vous sera livré au même prix avec le module 2K supplémentaire. Veuillez m'envoyer pour un essai sans engagement de ma part, ce jeu d'échecs électronique : le Sensor Chess. Ci-joint avec la commande, mon premier versement (suivant tarif ci-dessous) réglé par : ☐ chèque bancaire ☐ mandat-lettre ☐ virement CCP

Si je décide de ne pas le garder, je vous le retournerai dans les dix jours dans son emballage d'origine et je serai immédiatement remboursé de mon premier versement.

Sinon je le conserverai et réglerai le solde suivant les modalités ci-dessous :

☐ Comptant : 1590 F (joints à la commande).

☐ En deux fois : 590 F à la commande + le solde - 1000 F - 10 jours après la livraison.

☐ A crédit : 300 F à la commande + 5 versements de 274 F (soit, au total, 1670 F).

L'envoi sera fait franco de port, recommandé et en emballage renforcé.

M.
Mme
Mlle

Nom | Prénom

Numéro | Rue ou Lieudit

Commune

Code postal | Localité du bureau de poste

SIGNATURE
Pour les moins de 18 ans, signature d'un des parents

☐ Veuillez m'adresser une documentation complète de vos échiquiers électroniques, notamment le MARK 5 qui vient de remporter le Championnat du Monde de Hambourg en septembre 1981. (section commerciale)

la page du matheux (ludique)

le taquin chagrin

De la manipulation, transposition, permutation des éléments d'un ensemble, on arrive très vite à la théorie des groupes... Qu'en est-il du taquin, le fameux casse-tête de Sam Loyd ?...

Quand dans l'autobus, votre voisin manipule le Rubik's Cube, il étudie, peut-être sans le savoir, tout comme Monsieur Jourdain faisait de la prose, l'action d'un groupe sur un ensemble (les lecteurs de *J & S* se souviendront, eux, de la rubrique du numéro 6).

Il n'est pas impossible que son arrière grand-père en ait fait tout autant s'il se laissa emporter par un petit vent de folie qui, il y a un siècle, parcourut les Etats-Unis et l'Europe. Un casse-tête d'un genre nouveau, dû au génie créatif de l'Américain Sam Loyd, connût en effet vers cette époque un succès comparable à celui de notre très actuel cube.

Ce casse-tête a été depuis si universellement répandu qu'il vous en est certainement passé déjà un entre les mains. Le taquin, comme on l'appelle généralement, se présente sous la forme d'un cadre carré de 4 unités de côté, à l'intérieur duquel se trouvent 15 petits carrés-unités numérotés. Le seizième carré est laissé vide ; c'est lui qui permet les déplacements horizontaux ou verticaux des éléments du système. Le but du jeu est d'arriver à ranger les 15 plaques numérotées suivant un ordre ou un autre. Ici encore, faire glisser un à un les carrés composant le casse-tête, c'est explorer petit à petit le groupe de toutes les transformations de ce système qu'il est possible de réaliser par combinaison des seules permutations élémentaires échangeant la case vide à un des carrés numérotés qui lui sont adjacents.

Pour la commercialisation de son casse-tête, Sam Loyd avait imaginé une trouvaille publicitaire de premier ordre. Il promettait d'offrir une récompense de $ 1 000 à quiconque aurait réussi à remettre dans leur ordre naturel les 15 carrés qui, à l'achat de l'objet se présentaient suivant la disposition de la figure ci-contre.

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	15	14	

figure 1

S'il faut croire le récit que Loyd en fait dans son livre *« Cyclopedia of Puzzles »,* cette offre déclencha une espèce de folie collective, entraînant les personnes les plus respectables à abandonner sur le champ leurs activités habituelles pour tenter de remettre bon ordre dans le carré... Nul n'y arriva ! D'ailleurs, vous pouvez bien l'imaginer, Sam Loyd ne se serait jamais risqué si aventureusement s'il n'avait pas été certain de l'impossibilité d'un tel réarrangement.

Pourquoi est-ce impossible ? Parce que, répond l'un des plus élémentaires résultats de la théorie des groupes, les seules permutations (parmi celles qui replacent la case vide en bas et à droite) qu'il est possible de réaliser matériellement sont celles dont la signature est positive et que, malheureusement, la permutation, transformant l'ordre inversé de Loyd en l'ordre naturel, est de signature négative !

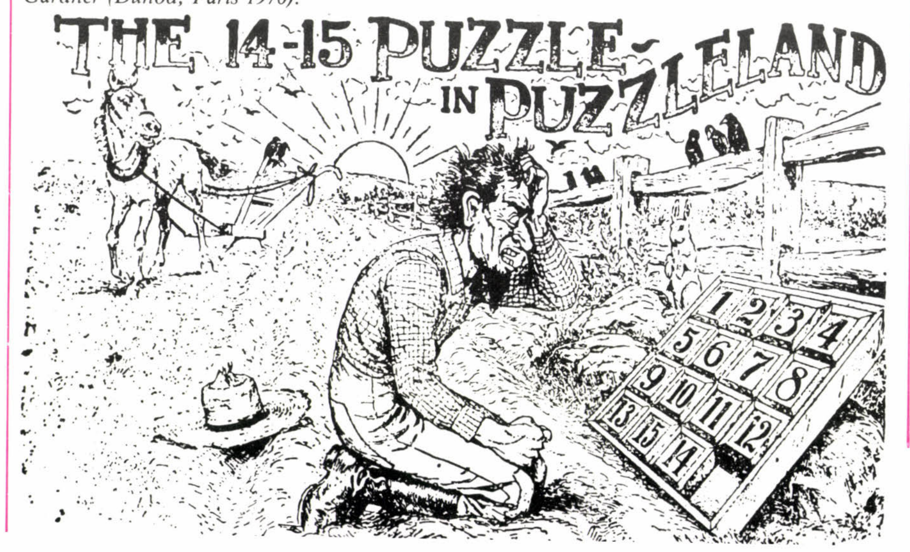
Ceci mérite une explication. Ouvrons donc, à cette fin, une parenthèse sur le groupe des permutations de 16 objets (les 15 carrés plus la case vide) ; car c'est naturellement à l'intérieur de ce groupe qu'il nous faut essayer de délimiter le sous-groupe des transformations admissibles.

L'étude de ce groupe amène d'abord à distinguer des permutations d'un type particulier, les transpositions. Ce sont celles qui, parmi les 16 objets, en choisissent deux et les échangent sans toucher aux 14 autres. Les transformations élémentaires du casse-tête, par exemple sont de ce type, qui à la place de la case vide mette un des petits blocs carrés et réciproquement. Il y en a d'autres bien évidemment.

Qu'advient-il si on essaye de composer ces transpositions de toutes les façons possibles et imaginables ? Un résultat simple et remarquable est qu'on peut obtenir ainsi toutes les permutations : on dit pour traduire cette idée que l'ensemble des transpositions engendrent le groupe des permutations. La figure 2 illustre cette affirmation.

Nous nous étions donné une permutation de 5 objets et la voilà

Dessin original de Sam Loyd, extrait des Casse-tête mathématiques de Sam Loyd *par Martin Gardner (Dunod, Paris 1970).*



par Philippe Paclet

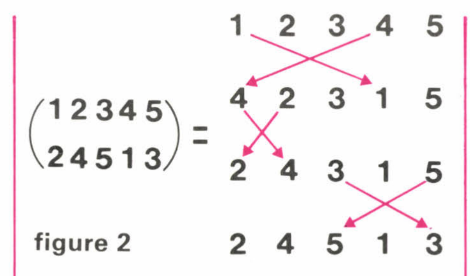


figure 2

décomposée en un produit de 3 transpositions.

Aurait-on pu obtenir cette décomposition d'une autre manière ? Oui bien sûr. Les transpositions à utiliser ne nous sont en aucune manière imposées, pas plus d'ailleurs que leur nombre. On aurait pu tout aussi bien composer les 5 transpositions (1,2) (2,3) (3,4) (2,3) (3,5) dans cet ordre pour arriver aux mêmes fins — la parenthèse (i,j) désigne la transposition échangeant les i^e et j^e éléments de la liste.

En revanche, il est un élément sur lequel nous n'ayons aucune prise, c'est la parité de ce nombre : s'il est possible de décomposer une permutation en un nombre pair de transpositions, toutes les autres décompositions comporteront elles aussi un nombre pair de transpositions. La nature est ainsi faite, qui sépare les permutations en deux classes bien distinctes : les paires (dites encore « de signature positive ») et les impaires (« de signature négative »).

Vous êtes en train d'observer une permutation et vous voudriez bien connaître sa parité ? Le moyen le plus simple est peut-être celui-ci : pour chaque nombre entre 1 et 16, vous comptez combien de ses successeurs lui sont passé devant ; vous faites ensuite la somme de ces 16 résultats ; si cette somme est paire, la signature est positive ; si elle est impaire, la signature est négative, comme dans l'exemple de la figure 1. Un seul nombre (14) s'est vu précéder par un seul de ses successeurs (15). Or, 1 est impair.

Fermons la parenthèse. Reprenons en main notre petit jeu ; manipulons-le quelques instants sans y prêter trop d'attention ; prenons garde uniquement à une chose, que la case vide reprenne à la fin des opérations sa position initiale, en bas et à droite du grand carré. Et bien la permutation des 15 carrés à peine obtenue est, sans coup férir, de signature positive. Il est facile de comprendre pourquoi.

En effet, le problème est de compter le nombre de transpositions utilisées durant les manipulations. Il y en a certainement autant que de « pas » effectués par la case blanche au cours de sa pérégrination à l'intérieur du carré. Or la case blanche retourne à la fin à son point de départ, ce qui la force à accomplir un nombre pair de pas comme il est aisé de s'en persuader. Cela prouve notre affirmation.

Toutes les transformations de notre système permises par sa structure, sont donc des permutations paires. La réciproque est vraie également ; on peut le démontrer (pas aussi rapidement malheureusement) ; on peut aussi sans trop de peine le vérifier expérimentalement. Sauriez-vous par exemple en partant de la position de Sam Loyd former un carré magique ? On aura sans doute avantage à réfléchir avant sur ce qui se passe quand la case vide peut prendre n'importe quelle position finale.

Dans la caractérisation des états possibles du casse-tête des 15 carrés, le concept de signature, on le voit, a joué un rôle primordial, celui d'un filtre en quelque sorte : prise à travers ce filtre, la photographie du phénomène observé est devenue nette, ne retenant que les aspects essentiels et oubliant le reste. La leçon est profitable. Quand on étudie l'action d'un groupe sur un ensemble, c'est souvent à la recherche de tels filtres qu'on doit se lancer.

Le mot d'invariant est fréquemment utilisé, soulignant que le problème crucial peut être posé en ces termes : quand on effectue une transformation élémentaire d'un état du système, qu'est-ce qui reste inchangé ? Quelle caractéristique de cet état résiste à cette mutation ? Qui est, dans le changement, la continuité ? Ces invariants peuvent bien sûr prendre des formes très diverses suivant les cas. Disons qu'en règle générale on a souvent intérêt à les chercher sous forme numérique : on associe à chaque état un nombre, de telle façon qu'une transformation élémentaire sur un état ne modifie pas ce nombre. Il en sera alors de même pour les transformations composées, et par conséquent tous les états possibles devront avoir le même nombre associé que l'état initial.

On pourrait enfin, pour mettre à l'épreuve ces quelques principes « stratégiques », envisager le puzzle suivant inspiré du casse-tête de Sam Loyd. Dans un carré 4 × 4, on place 15 carrés, que l'on dira en plexiglass. Leurs faces sont marquées d'un trait rouge qui les traversent diagonalement. Comme avec le casse-tête de Loyd, on peut déplacer un carré voisin de la case vide, mais il ne glisse pas, il pivote de 180° autour de son côté libre : ainsi à chaque mouvement, le trait diagonal du carré déplacé change d'inclinaison.

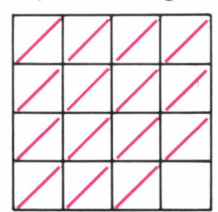


figure 3

Soit l'aspect initial du jeu : (figure 3). Comment caractériser tous les dessins qu'il est possible de tracer en respectant ces règles ?

Maintenant, on colore le triangle inférieur de chacun des carrés (dans la position initiale précédente). Pensez-vous qu'il soit possible de dessiner cette charmante chauve-souris ? (figure 4).

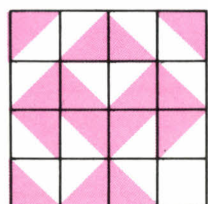


figure 4

Comme d'habitude vous avez deux mois de réflexion. Les solutions paraîtront dans *J & S* n° 13.

A la page 103, vous trouverez la solution du problème proposé dans notre précédent numéro. ●

transposition par clé-texte

Poursuivons l'étude des méthodes de chiffrage de texte par transposition... La clé qui permet de décrypter le texte peut être, elle aussi, un texte : c'est la clé-texte. Regardons...

Pour coder un texte selon la méthode dite « transposition par clé-texte », on adopte comme clé littérale de transposition un texte convenu, en le choisissant soit parmi des textes universellement connus, soit dans un livre que possède obligatoirement votre correspondant. Le chiffreur ayant écrit le texte clair sous la clé, relève d'abord, telles qu'elles se présentent de la gauche vers la droite, toutes les lettres du clair situées sous les A de la clé, puis toutes celles qui figurent sous les B, puis sous les C, etc.
Le déchiffreur en présence d'un cryptogramme de n lettres limite la clé-texte convenue à ses n premières lettres. Puis, il inscrit les premières lettres du cryptogramme de gauche à droite, d'abord sous les A de la clé, puis sous les B, etc., rétablissant ainsi l'ordre du clair qui finit par s'inscrire dans sa totalité.
Choisissons, par exemple, comme clé-texte, « *La Marseillaise* » pour chiffrer : « offensive générale aura lieu le seize avril ».
Nous écrirons les deux textes l'un au-dessous de l'autre et nous porterons en chiffre l'ordre de relevé du texte codé selon la règle énoncée plus haut :

1	17	18	25	22	32	7	23	13	2	24	34	33	5	8	19	3	28	4	35	29	15	9	20	10	16	26	36	30	6	11	14	21	27	16	31	12
A	L	L	O	N	S	E	N	F	A	N	T	S	D	E	L	A	P	A	T	R	I	E	L	E	J	O	U	R	D	E	G	L	O	I	R	E
O	F	F	E	N	S	I	V	E	G	E	N	E	R	A	L	E	A	U	R	A	L	I	E	U	L	E	S	E	I	Z	E	A	V	R	I	L

Le texte chiffré sera alors :

OGEUR IIAIU ZLEEL RLFFL EANVE EEVAA EISEN RS

Cette méthode est, comme vous avez pu vous en rendre compte, très difficile à décrypter... car il est nécessaire de découvrir la clé littérale qui a permis le codage. Ce qui n'est pas si aisé ; en effet, lorsque l'on possède plusieurs messages, il est possible de trouver la clé numérique : le passage d'une clé à une autre n'est pas évident, dans la mesure où la longueur des clés est fonction de la longueur du texte ; et où celle-ci influe sur la composition de la clé elle-même.
Dans le premier message que nous vous soumettons ci-après, vous pourrez tester votre connaissance en matière de transposition par clé-texte. Essayez...

Problème n° 1

NRATH CSOSR STOLM
CEUAA EEBDI RUOA

Ce message chiffré par clé-texte est un vers de La Fontaine tiré des « Animaux malades de la peste ». Il a été codé par une clé-texte composée avec un vers elle aussi.

Problème n° 2

Dans un de ses romans, « Les Compagnons du Silence » (Ollendorff - Paris, 1923), Paul Feval donne une série de cryptogrammes chiffrés par un système de substitution. En voici un que vous devez décrypter très facilement :

I^3 RA^6 A I^{4}A^{5}I^{2}RI^{4}A^{5}I^2 IL^{2}NM^{2}I^2 CI^2 DRA^{5}M^2 A^{2}NA^{4}O I^{4}A^{5}I^2 RI^2 A^{2}I^{2}A^4

II^{2}M^{2}O RA A^{2}NI^3

I^3 RA^6 A I^{2}A^{6}I^{2}RI^{4}A^{5}I^2 IL^{2}NM^{2}I^2 CI^2 DRA^{5}M^2 A^{3}NI^{3}A^4 I^{4}A^{5}I^2 RI^2 IL^{2}AA^{4}MNA^3

II^{2}M^{2}O RA INA^{3}M^{2}II^{3}I^{2}A^{3}II^2 EA^5 OA^{4}AI^{3}AO^{4}I^2

par Jean-Jacques Bloch

Problème n° 3

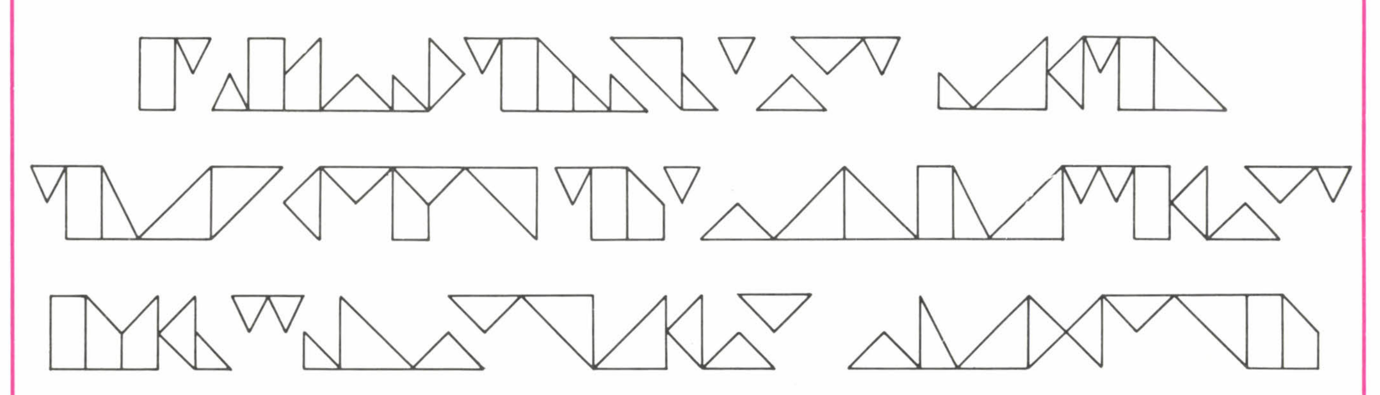
2 6 8 5 4	2 9 8 0 4	2 0 1 7 3	9 0 8 2 5	3 6 1 2 4	5 6 0 1 6
4 0 9 3 8	3 7 7 3 9	9 0 6 6 3	1 0 4 2 0	8 3 7 0 8	2 5 3 6 1
0 2 5 4 2	9 4 1 2 5	8 2 4 5 6	0 8 6 5 6	6 2 7 5 4	6 1 8 8 1

Ce cryptogramme masque deux vers extraits d'un poème de Voltaire. Il a été chiffré en utilisant une partie du chiffre de l'Inquisiteur de Malte (1585) qui était un système de chiffrement monoalphabétique par polyphones. Ici, les fréquences ne peuvent vous être d'aucune utilité ; pour que vous puissiez trouver les deux vers, il est nécessaire de mettre à votre disposition quelques précisions :

- le texte commence par : UN JOUR...
- le dernier mot est : ILLUSION.

Problème n° 

Dans *Jeux & Stratégie* n° 7, nous avons vu le système de chiffrement des compagnons-maçons : les lettres de l'alphabet représentées par des figures géométriques. L'alphabet ne comporte que 23 lettres. Voici un message qui utilise ce même code, avec une particularité supplémentaire.



solutions page 113

Problème n° 5

Ce cryptogramme a été publié en 1901 par M. Bazeries dans « Les chiffres secrets dévoilés ».

A W A Q G	K Q Z K G	S T N V N	M W F K H	W T Q R O	W Q C M P
W A I F N	W Z G V J	U I Q J P	A W A J G	D B B F U	J Q F M W
G K S U C	K M Z Z C	A N T Z F	K C Z G U	W T G K G	J K S J U
W T					

Il a été codé à l'aide du chiffre spécial qu'utilisait le Général Boulanger (Ministre de la Guerre en 1886/1887), pour correspondre avec son état-major lorsqu'il était en déplacement.

En raison de la complexité de ce message, nous vous laissons deux mois pour le décrypter. Pour vous aider, précisons qu'il s'agit d'un chiffre carré (type Vigenère) avec un mot-clé de 5 lettres.

Solution dans *J & S* n° 13.

ENFIN!

DANS LA COLLECTION

LE LIVRE PRATIQUE DE L'ELECTRONIQUE

LA PREMIERE ENCYCLOPEDIE REUNISSANT LE SAVOIR...

16 magnifiques volumes 1.500 illustrations.

LE LIVRE PRATIQUE de l'Électronique : une révolution dans l'édition.

L'idée : une série de volumes très attrayants abondamment illustrés et commentés sur l'une des grandes techniques modernes mais accompagnés en plus de coffrets contenant tout le matériel pour... une application expérimentale immédiate.

Voilà ce qu'est LE LIVRE PRATIQUE : le "savoir" accompagné du "faire".

La première collection : l'Électronique.

LE LIVRE PRATIQUE abordera les secteurs les plus variés de ..ie moderne. La première collection qui vous est proposée concerne l'Électronique, de plus en plus présente dans votre vie; vous l'utilisez tous les jours sans bien la connaître. Cette collection comporte 16 volumes reliés pleine toile, 5.000 pages abondamment illustrées, traitant dans des chapitres clairs et parfaitement exposés, non seulement de la théorie de l'Électronique mais surtout de ses applications pratiques.

Plus de 100 expériences passionnantes à réaliser.

Pour comprendre concrètement les phénomènes de l'Électronique, vous trouverez dans les 15 coffrets de matériel, tous les composants vous permettant d'effectuer plus de 100 expériences.

A monter vous-même : 5 appareils dont un ampli-tuner stéréo.

Après les expériences, les réalisations définitives. Aidés par les directives précises d'un texte clair, facilement assimilable et accessible à tous, vous monterez ensuite, avec toutes garanties de succès des appareils de qualité qui constitueront un véritable laboratoire : un contrôleur de circuits par substitution, un contrôleur universel, un transistormètre, un oscillateur HF modulé et un ampli-tuner stéréo d'excellentes performances.

Chacune d'elles vient illustrer un sujet traité dans les volumes. C'est une formule originale, enrichissante, mise au point spécialement pour le LIVRE PRATIQUE par une équipe d'ingénieurs possédant de longues années d'expérience en Electronique.

Vous aurez la fierté de les avoir réalisés vous-mêmes, tout en ayant enrichi considérablement vos connaissances en Électronique et, pourquoi pas, acquis une meilleure qualification professionnelle grâce au LIVRE PRATIQUE.

...ET LE MATERIEL POUR L'APPLIQUER.

LE LIVRE PRATIQUE de l'Électronique, c'est l'association de ce matériel et d'une somme remarquable de connaissances techniques réunies en 16 volumes qui doivent absolument figurer dans votre bibliothèque.

Pour une information complète et sans engagement sur le LIVRE PRATIQUE de l'Électronique, retournez dès aujourd'hui le Bon Gratuit ci-dessous à EUROTECHNIQUE.

Le matériel complet pour monter contrôleur de circuit contrôleur universel transistormètre oscillateur H.F. ampli-tuner.

RSC FERTON. BILLERE



BON POUR UNE DOCUMENTATION GRATUITE

à retourner à EUROTECHNIQUE - Rue Fernand Holweck - 21000 DIJON.

Je demande à recevoir gratuitement et sans engagement de ma part votre documentation sur la collection "LE LIVRE PRATIQUE"

Nom ____ Prénom ____

Age ____ Adresse ____

Localité ____ Code Postal ____

Profession ____

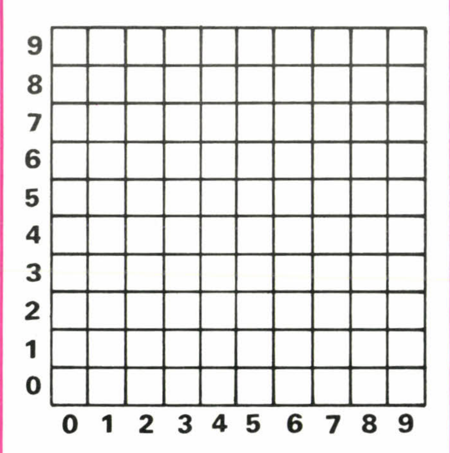
74060 - 1011

avec votre calculatrice programmable

Dans une bataille navale classique, il s'agit de couler un adversaire immobile. Ici aussi vous devez l'atteindre. Mais non seulement il se déplace, mais vous-même vous n'allez pas où vous voulez, risquant d'être bloqué par la terre ou aspiré par un tourbillon géant !

coulez le pirate !

La partie se joue sur un tableau de 10 cases sur 10, numérotées comme suit :

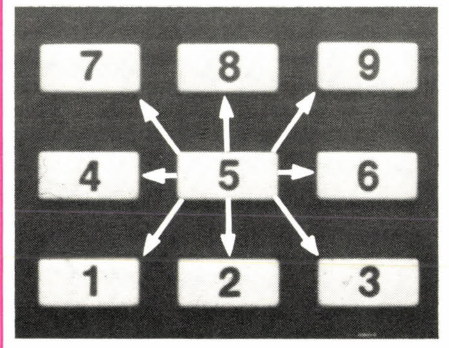


Vous êtes le capitaine d'un navire-corsaire et votre objectif est de repérer une frégate pirate qui tente de vous échapper : elle se meut à travers le tableau de façon imprévisible et énervante.

Entrez un nombre positif quelconque dans la calculatrice et pressez A. La calculatrice composera une carte avec mer et terre. Après un certain temps, elle affichera votre position, donnant l'ordonnée y suivie par l'abscisse x. Ainsi, par exemple, 73 veut dire rang 7 colonne 3. Ou encore .4 veut dire rang 0, colonne 4. C'est votre position de départ.

Dans votre effort pour trouver la frégate vous pourrez rencontrer une terre ; parfois cela vous obligera à faire un détour, mais d'autres fois vous bloquera irrémédiablement. Vous pourrez aussi rencontrer le désastre, sous forme d'un maelström. Ce tourbillon furieux engloutira votre « bâtiment » pour éventuellement le recracher, dieu sait où.

Comment diriger le bateau : le clavier de la machine indique la direction du mouvement :



Votre bateau se trouve à la position 5.

Donc, vous pressez 1 pour vous diriger au SO ; 2, pour vous diriger vers S ; 3, pour vous diriger au SE ; 4, pour vous diriger vers O ; 5, pour rester où vous êtes ; 6, pour vous diriger vers E ; 7, pour vous diriger au NO ; 8, pour vous diriger vers N ; 9, pour vous diriger vers NE.

La frégate bouge également de cette façon.

Une fois votre position de départ acquise, vous devez décider dans quelle direction il vous faut aller. (Vous verrez plus loin que vous devez dessiner un deuxième tableau, sans coordonnées, au-dessous du vôtre pour tenter de suivre les mouvements de la frégate.)

Entrez le chiffre choisi (la calculatrice n'acceptera pas un nombre supérieur à 9).

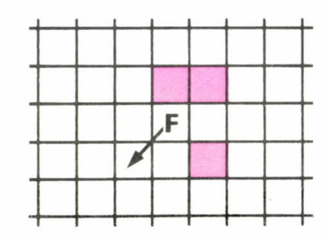
Pressez R/S.

Après un certain temps, un nombre clignotera deux fois : c'est la direction que la frégate tentera de prendre ; mais comme elle ne peut pas non plus passer au-dessus des terres, toutes ses tentatives ne seront pas couronnées de succès. En fait, elle rencontrera la terre aussi souvent que vous. Un mouvement réussi est indiqué par le dernier numéro qui a clignoté, suivi de 8 zéros. Ainsi 6.00000000 veut dire que la frégate a voyagé vers l'est. (Les mouvements sont toujours d'une case à la fois.)

- Si 4 clignote, puis 6 clignote et finalement 6.00000000 paraît, cela voudrait dire : la frégate tente d'aller vers l'ouest, mais rencontre la terre ; puis elle essaye est et, y trouvant la mer libre, elle se déplace d'une case vers l'est.
- Si 2 clignote, suivi de 2.00000000, cela veut dire qu'il y a mer libre au sud de la frégate.
- Si 8 clignote, puis 3 clignote, puis 9 clignote, puis 1 clignote pour finalement faire apparaître 1.00000000, cela veut dire qu'il y a terre au nord, au sud-est et au nord-est de la position de Neptune et qu'il trouva la mer libre au sud-ouest et se déplaça d'une case dans cette direction.

Cependant, vous ne savez pas où est la frégate sur la carte. D'où la nécessité de dessiner une carte pour elle, la plaçant au centre. Vous dessinez la terre aux endroits indiqués et vous y marquez ses déplacements connus.

Dans le dernier exemple choisi, vous auriez ceci comme carte pour la frégate (terres indiquées en rouge) :



par Dominique Pitot

La flèche indique la direction de son mouvement. Il faut se rappeler que les directions tentées et celle réussie par la frégate partent toujours du dernier endroit où elle se trouvait.
Il peut arriver que la frégate essaie de nombreuses directions avant de trouver un endroit. Même si elle semble tourner inlassablement en rond, laissez-la ; elle finira par trouver un endroit, et s'y rendre. Si elle est complètement enfermée dans une mer intérieure, elle déclarera 5.00000000, c'est-à-dire qu'elle reste sur place.

Pressez R/S pour retrouver votre position nouvelle.

Si la direction choisie était la bonne, votre nouvelle position sera affichée. S'il n'y avait pas d'eau mais de la terre dans la direction choisie par vous, votre position précédente sera affichée. (Bien entendu, vous ne pouvez pas franchir les limites de votre tableau.)

Si votre choix était le bon, dessinez une flèche pour marquer votre nouvelle position. Si votre choix était mauvais, noircissez la case que vous aviez choisie pour montrer qu'à cet endroit il n'y a pas d'eau mais la terre. En agissant ainsi de proche en proche, vous dessinerez petit à petit la carte composée par la calculatrice avec le nombre initial que vous aviez choisi.
Comme cette carte est la même pour la frégate, vous finirez (peut-être !) par repérer cette dernière en comparant ses mouvements à votre carte.
Si, après avoir choisi une direction et pressé la touche correspondante, le nombre « 3 » clignote avec persistance, alors, pas de chance, vous avez rencontré un maelström. Marquez cet endroit d'un M. Laissez-vous entraîner par le tourbillon, puis pressez R/S pour arrêter le clignotement et pressez B.

Ceci vous placera quelque part ailleurs sur la carte, peut-être près, peut-être loin, mais de toute façon sur l'eau. Grâce à la carte que vous avez tracée jusqu'ici, vous pouvez tenter une nouvelle poursuite en partant de votre nouvelle position.

L'intérêt est donc de tracer une carte aussi détaillée que possible afin qu'en y superposant les mouvements de la frégate, vous puissiez définir sa position. Tous les mouvements de la frégate sont licites, mais elle peut traverser un maelström sans dommage.
Les positions des parcelles de terre et d'eau et du ou des maelströms sont toujours les mêmes pendant une même partie, d'où l'avantage de marquer les emplacements de terres et des maelströms rencontrés.
Si vous croyez avoir repéré la position de la frégate, il faut la détruire. Pour cela, au lieu d'entrer votre prochaine direction, entrez la position supposée de la frégate en changeant de signe, c'est-à-dire en pressant CHS avec la HP et +/— avec la TI. N'oubliez pas, y d'abord, puis x.
La position supposée de la frégate clignotera sous forme négative et la vraie sous forme positive. Si les deux coïncident, vous avez gagné.
Pas d'importance si vous avez oublié de suivre les tentatives de la frégate clignotant sur l'écran, sa position finale restera affichée jusqu'au moment où vous presserez R/S. Néanmoins, plus les essais manqués et enregistrés seront nombreux, plus facilement vous pourrez situer la frégate.

- **Hewlett-Packard** : si Error 0 apparaît (occurence très rare) pressez CLx puis B pour vous positionner ailleurs ;

- **Texas** : si le déplacement de la frégate (un chiffre suivi d'un point décimal et de 8 zéros) clignote, pressez CE et acceptez cette position comme bonne. Marquez-la sur la grille de la frégate, et pressez R/S pour obtenir votre position.

Dernier rappel : A pour la mise en jeu ; B pour changer votre position. Bonne chasse !

PROGRAMME « COULEZ LE PIRATE » POUR TI 58/59

Faites d'abord 2 2nd Op 17 pour obtenir la partition 319.19.

```
000  76 LBL
001  11  A
002  58 FIX
003  08  08
004  85  +
005  89  π
006  52 EE
007  22 INV
008  52 EE
009  95  =
010  28 LOG
011  52 EE
012  22 INV
013  52 EE
014  22 INV
015  59 INT
016  42 STO
017  04  04
018  42 STO
019  00  00
020  71 SBR
021  23 LNX
022  43 RCL
023  01  01
024  42 STO
025  03  03
026  43 RCL
027  02  02
028  42 STO
029  08  08
030  76 LBL
031  12  B
032  71 SBR
033  23 LNX
034  76 LBL
035  34 ΓX
036  22 INV
037  58 FIX
038  43 RCL
039  02  02
040  42 STO
041  06  06
042  32 X:T
043  43 RCL
044  01  01
045  42 STO
046  05  05
047  71 SBR
048  33 X²
049  91 R/S
050  29 CP
051  22 INV
052  77  GE
053  28 LOG
054  22 INV
055  86 STF
056  01  01
057  71 SBR
058  71 SBR
059  87 IFF
060  01  01
061  34 ΓX
062  32 X:T
063  71 SBR
064  38 SIN
065  71 SBR
066  30 TAN
067  87 IFF
068  01  01
069  47 CMS
070  03  3
071  67  EQ
072  58 FIX
073  43 RCL
074  05  05
075  42 STO
076  01  01
077  43 RCL
078  06  06
079  42 STO
080  02  02
081  76 LBL
082  47 CMS
083  43 RCL
084  03  03
085  42 STO
086  05  05
087  43 RCL
088  08  08
089  42 STO
090  06  06
091  43 RCL
092  00  00
093  71 SBR
094  52 EE
095  29 CP
096  22 INV
097  67  EQ
098  50 I×I
099  09  9
100  76 LBL
101  50 I×I
102  42 STO
103  09  09
104  66 PAU
105  66 PAU
106  71 SBR
107  38 SIN
108  71 SBR
109  30 TAN
110  87 IFF
111  01  01
112  47 CMS
113  43 RCL
114  05  05
115  42 STO
116  03  03
117  43 RCL
118  06  06
119  42 STO
120  08  08
121  43 RCL
122  09  09
123  58 FIX
124  08  08
125  91 R/S
126  61 GTO
127  34 ΓX
128  76 LBL
129  28 LOG
130  42 STO
131  10  10
132  43 RCL
133  08  08
134  32 X:T
135  43 RCL
136  03  03
137  71 SBR
138  33 X²
139  32 X:T
140  43 RCL
141  10  10
142  76 LBL
143  58 FIX
144  32 X:T
145  66 PAU
146  61 GTO
147  58 FIX
148  76 LBL
149  30 TAN
150  22 INV
151  86 STF
152  01  01
153  43 RCL
154  05  05
155  71 SBR
```



par Dominique Pitot

```
156  71 SBR       181  49 PRD       206  07  07       231  44 SUM       256  45 Y^X       281  00  00
157  43 RCL       182  92 INV SBR   207  59 INT       232  32 X:T       257  43 RCL       282  71 SBR
158  06  06       183  76 LBL       208  75  -        233  09  9        258  04  04       283  52 EE
159  71 SBR       184  38 SIN       209  02  2        234  77  GE       259  22 INV       284  42 STO
160  71 SBR       185  59 INT       210  95  =        235  39 COS       260  59 INT       285  01  01
161  87 IFF       186  85  +        211  44 SUM       236  86 STF       261  95  =        286  43 RCL
162  01  01       187  02  2        212  05  05       237  01  01       262  52 EE        287  00  00
163  49 PRD       188  95  =        213  92 INV SBR   238  76 LBL       263  22 INV       288  71 SBR
164  43 RCL       189  55  ÷        214  76 LBL       239  39 COS       264  52 EE        289  52 EE
165  06  06       190  03  3        215  33 X^2       240  92 INV SBR   265  22 INV       290  42 STO
166  32 X:T       191  95  =        216  65  ×        241  76 LBL       266  59 INT       291  02  02
167  43 RCL       192  42 STO       217  01  1        242  52 EE        267  35 1/X       292  32 X:T
168  05  05       193  07  07       218  00  0        243  65  ×        268  52 EE        293  43 RCL
169  71 SBR       194  22 INV       219  85  +        244  89  π        269  22 INV       294  01  01
170  33 X^2       195  59 INT       220  32 X:T       245  52 EE        270  52 EE        295  71 SBR
171  71 SBR       196  65  ×        221  95  =        246  22 INV       271  22 INV       296  33 X^2
172  52 EE        197  89  π        222  92 INV SBR   247  52 EE        272  59 INT       297  71 SBR
173  32 X:T       198  95  =        223  76 LBL       248  44 SUM       273  65  ×        298  52 EE
174  02  2        199  59 INT       224  71 SBR       249  00  00       274  09  9        299  32 X:T
175  22 INV       200  75  -        225  29 CP        250  95  =        275  95  =        300  04  4
176  77  GE       201  01  1        226  77  GE       251  22 INV       276  59 INT       301  32 X:T
177  49 PRD       202  95  =        227  44 SUM       252  59 INT       277  92 INV SBR   302  22 INV
178  86 STF       203  44 SUM       228  86 STF       253  22 INV       278  76 LBL       303  77  GE
179  01  01       204  06  06       229  01  01       254  39 COS       279  23 LNX       304  23 LNX
180  76 LBL       205  43 RCL       230  76 LBL       255  68 NOP       280  43 RCL       305  92 INV SBR
```

PROGRAMME POUR HP 34C

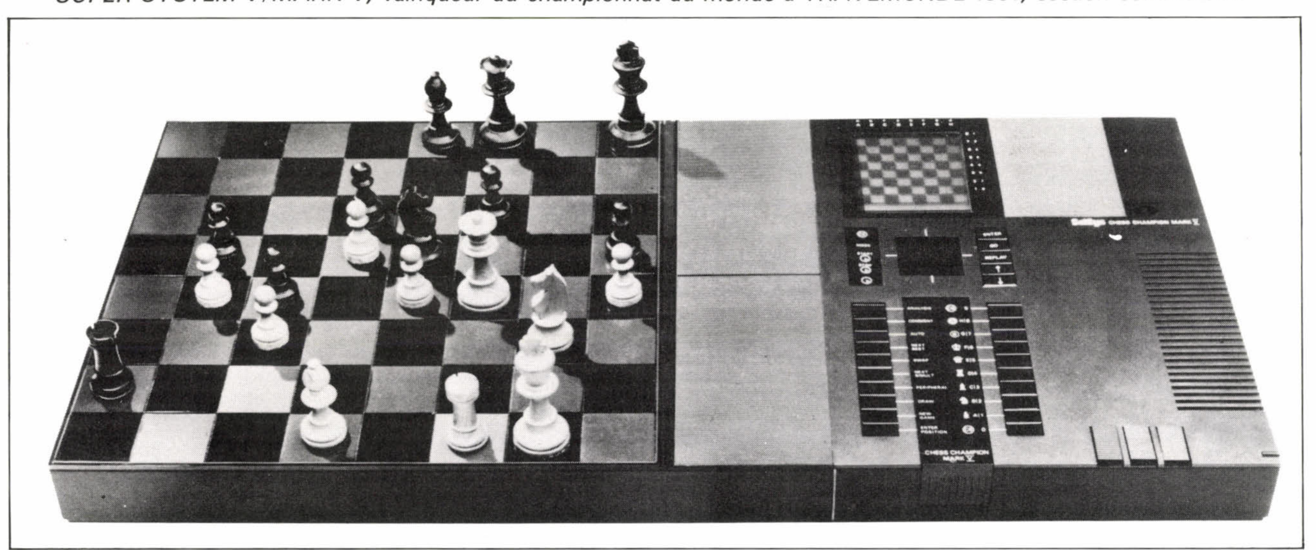
```
001  25.13.  11  LBL A
002     25   73  π
003          51  +
004     14    2  LOG
005     25   33  FRAC
006     23    4  STO 4
007     23    0  STO 0
008     13    6  GSB 6
009     24    1  RCL 1
010     23    3  STO 3
011     24    2  RCL 2
012     23    1  STO 1
013  25.13.  12  LBL B
014     13    6  GSB 6
015  25.13.   2  LBL 2
016  14.11.   0  FIX 0
017     24    2  RCL 2
018     23    6  STO 6
019     24    1  RCL 1
020     23    5  STO 5
021     13    7  GSB 7
022          74  R/S
023     24    1  RCL 1
024     24    3  RCL 3
025     13    7  GSB 7
026          21  x ≷ y
027     15   41  x < 0
028     22    3  GTO 3
029  25.61.   1  CF 1
030     13    5  GSB 5
031  25.71.   1  F? 1
032     22    2  GTO 2
033     13    0  GSB 0
034     13    1  GSB 1
035  25.71.   1  F? 1
036     22    4  GTO 4
037     14   71  x = y
038     22    3  GTO 3
039     24    5  RCL 5
040     23    1  STO 1
041     24    6  RCL 6
042     23    2  STO 2
043  25.13.   4  LBL 4
044     24    4  RCL 4
045     25   32  INT
046  23.41.   4  STO − 4
047     24    3  RCL 3
048     23    5  STO 5
049     24    1  RCL 1
050     23    6  STO 6
051     24    0  RCL 0
052     13    9  GSB 9
053     15   71  x = 0
054           9  9
055  23.51.   4  STO + 4
056     25   74  PSE
057     25   74  PSE
058     13    0  GSB 0
059     13    1  GSB 1
060  25.71.   1  F? 1
061     22    4  GTO 4
062     24    5  RCL 5
063     23    3  STO 3
064     24    6  RCL 6
065     23    1  STO 1
066     24    4  RCL 4
067     25   32  INT
068  23.41.   4  STO − 4
069  14.11.   8  FIX 8
070          74  R/S
071     22    2  GTO 2
072  25.13.   3  LBL 3
073          21  x ≷ y
074     25   74  PSE
075     22    3  GTO 3
076  25.13.   0  LBL 0
077     25   32  INT
078           2  2
079          51  +
080           3  3
081          71  ÷
082     23    7  STO 7
083     25   33  FRAC
084     25   73  π
085          61  ×
086     25   32  INT
087           1  1
088          41  −
089  23.51.   6  STO + 6
090     24    7  RCL 7
091     25   32  INT
092           2  2
093          41  −
094  23.51.   5  STO + 5
095     25   12  RTN
096  25.13.   1  LBL 1
097  25.61.   1  CF 1
098     24    5  RCL 5
099     13    5  GSB 5
100     24    6  RCL 6
101     13    5  GSB 5
102  25.71.   1  F? 1
103     25   12  RTN
104     24    5  RCL 5
105     13    7  GSB 7
106     13    9  GSB 9
107           3  3
108     14   51  x > y
109  25.51.   1  SF 1
110     25   12  RTN
111  25.13.   9  LBL 9
112     25   73  π
113  23.51.   0  STO + 0
114          61  ×
115     25   33  FRAC
116     15    8  COS^-1
117     24    4  RCL 4
118     25   33  FRAC
119     25    3  y^x
120     25   33  FRAC
121     25    2  1/x
122     25   33  FRAC
123           9  9
124          61  ×
125     25   32  INT
126     25   12  RTN
127  25.13.   7  LBL 7
128           1  1
129           0  0
130          61  ×
131          51  +
132     25   12  RTN
133  25.13.   6  LBL 6
134     24    0  RCL 0
135     13    9  GSB 9
136     23    1  STO 1
137     24    0  RCL 0
138     13    9  GSB 9
139     23    2  STO 2
140     24    1  RCL 1
141     13    7  GSB 7
142     13    9  GSB 9
143           4  4
144     14   51  x > y
145     22    6  GTO 6
146     25   12  RTN
147  25.13.   5  LBL 5
148     15   41  x < 0
149  25.51.   1  SF 1
150           9  9
151          21  x ≷ y
152     14   51  x > y
153  25.51.   1  SF 1
154     25   12  RTN
```

Nous tenons à remercier pour son aide « La règle à calcul » : 65-67, bd, Saint-Germain, 75005 Paris. ●

SCISYS - SUPER SYSTEM V

LA REVOLUTION ECHIQUEENNE

SUPER SYSTEM V/MARK V, vainqueur du championnat du monde à TRAVEMUNDE 1981, section commerciale.



Premier jeu d'échecs électronique à être agréé par la Fédération Internationale d'Echecs (FIDE) SUPER SYSTEME V de SCISYS vient bouleverser tous les standards traditionnels des échecs électroniques.

Pour la première fois, il offre aux joueurs la possibilité de suivre le déroulement de la partie sur un écran de visualisation à cristaux liquides d'une luminosité parfaite, sur lequel le joueur déplace ses pièces à l'aide d'un curseur.

Autre innovation, et non des moindres, on peut le connecter sur un plateau de jeu "L'INTELLIGENT SENSOR BOARD" qui déchiffre électroniquement par simple contact, la couleur et la valeur des pièces, et enregistre lui-même leurs mouvements, sans qu'aucune tabulation ne soit nécessaire.

SUPER SYSTEME V est un ordinateur à modules interchangeables, qui offre une très large bibliothèque d'ouvertures, résout le mat jusqu'à 7 coups, et peut analyser et commenter en français jusqu'à 12 parties qu'il joue simultanément. Il joue contre lui-même, vérifie les positions à tout moment et peut revenir en arrière coup par coup jusqu'au premier coup et vice versa. Doté d'une mémoire de 24 K rom, il possède deux systèmes d'horlogerie intégrés permettant la programmation d'un nombre de coups donné dans un temps fini. Enfin, à partir de 82, il pourra être connecté à un imprimante.

Un ordinateur d'échecs modulaire, à écran de visualisation, de très haut niveau de jeu, connectable avec un plateau de jeu à lecture directe et à une imprimante qui enregistre le développement de chaque partie, c'est cela la révolution échiquéenne de SCISYS.



EXECUTIVE CHESS

1er jeu d'échecs électronique de poche, à écran de visualisation, l'EXECUTIVE CHESS, offre 8 niveaux de jeu, les Noirs et les Blancs peuvent être intervertis. Fonctionne sur pile ou secteur. C'est le partenaire d'échecs idéal de chaque instant, pour le voyage, voire même pour le bureau.

Recommandé par la FIDE.

La gamme SCISYS est distribuée exclusivement par FRANCE DOUBLE R. 5, rue Baron 75017 Paris. Tél. : (1) 263 50 24.

FRANCE DOUBLE R

les grands classiques

testez votre force

aux échecs
au tarot
au Scrabble
au bridge
aux dames
au backgammon
au go

échecs

JOUEZ COMME... MIKHAIL TAL (suite)

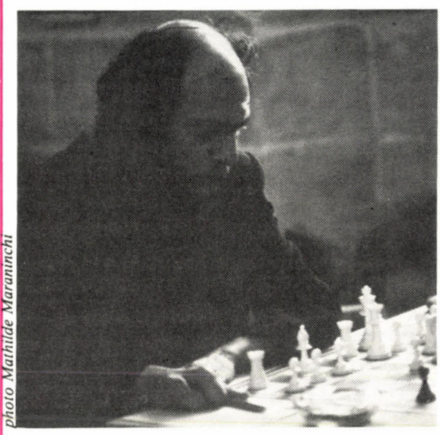


photo Mathilde Maraninchi

Vingt ans après avoir été Champion du monde, Mikhaïl Tal reste parmi les plus grands. Ainsi lors des Olympiades 1980 à Malte, il faisait partie de l'équipe soviétique parmi Karpov et Kasparov...

Après une progression ultra-rapide, Tal devenait Champion du Monde en 1960 après avoir vaincu Botvinnik par 12,5 à 8,5. Un an plus tard Botvinnik reprenait son titre en l'emportant 13 à 8.

Une santé précaire lui fit ensuite alterner de brillants succès et de cruelles déceptions pour lui-même et pour le public enthousiasmé par son jeu brillant, sans doute le plus brillant de l'histoire des échecs modernes.

Il y a deux ans, il terminait en tête du tournoi de Montréal, réunissant les douze meilleurs joueurs du monde.

Comment les blancs concluent-ils ?

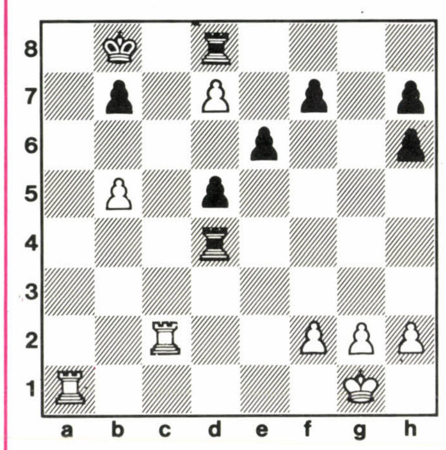


Diagramme 1 : *les blancs jouent et gagnent.*

Tal, avec les blancs, joue et fait mat rapidement. Comment ?

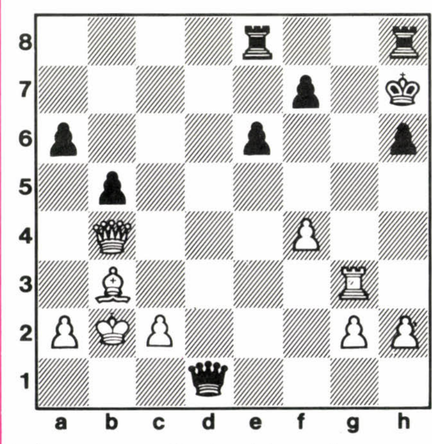


Diagramme 2 : *les blancs jouent et font mat en 4 coups.*

par Nicolas Giffard

Pourquoi Tal a-t-il sacrifié sa Dame ?

Diagramme 3 : *les noirs jouent et gagnent.*

Quelle est la conclusion élégante trouvée par Tal ?

Diagramme 4 : *les blancs jouent et gagnent.*

Comment profiter de la position précaire du Roi blanc ?

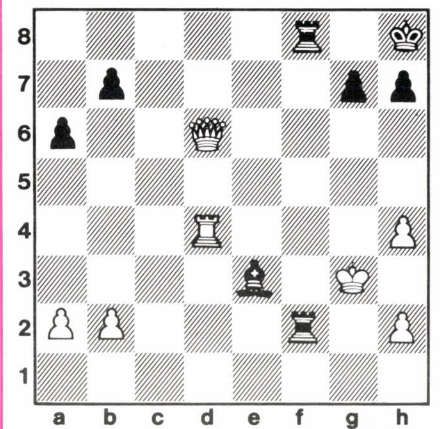


Diagramme 5 : *les noirs jouent et gagnent.*

Les blancs peuvent gagner une pièce. Simple et clair !

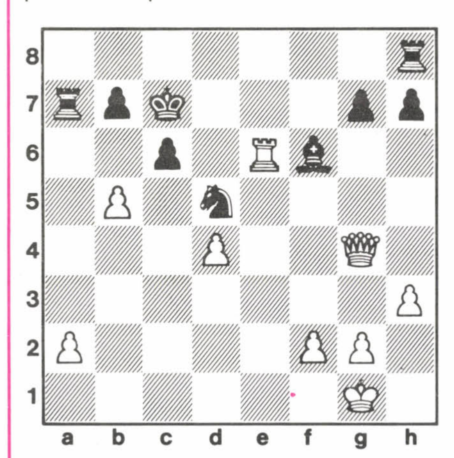


Diagramme 6 : *les blancs jouent et gagnent.*

La combinaison trouvée par Tal comporte un troisième coup caché. Quel est-il ?'

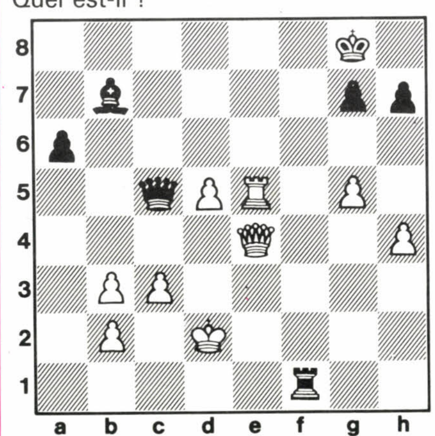


Diagramme 7 : *les blancs jouent et gagnent.*

Un petit calcul...

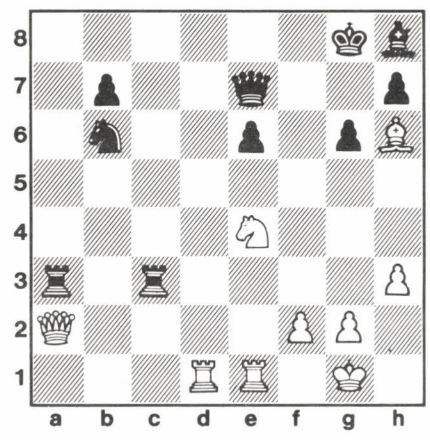


Diagramme 8 : *les blancs jouent et font mat en 4 coups.*

Changeons les couleurs...

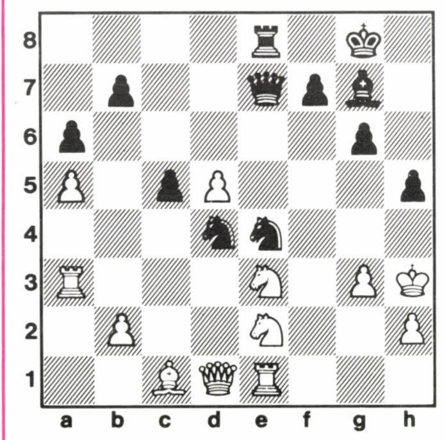


Diagramme 9 : *les noirs jouent et font mat en 4 coups.*

solutions pages 113 et 114

échecs

par Nicolas Giffard

Un coup, et les noirs abandonnèrent. Lequel ?

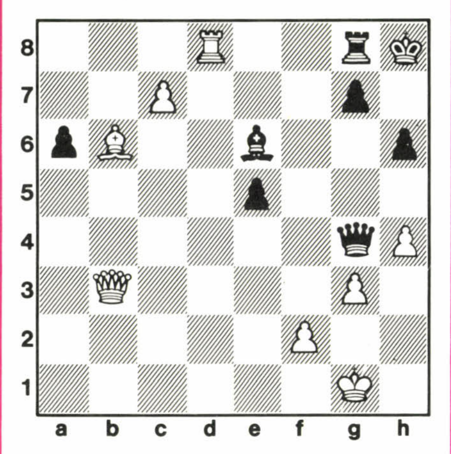
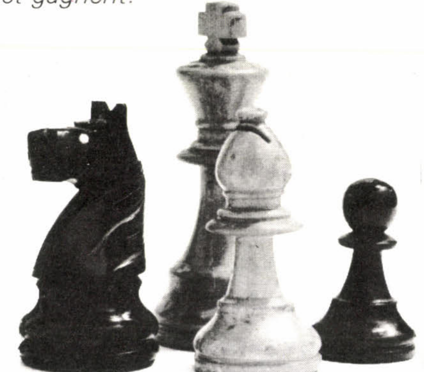


Diagramme 10 : *les blancs jouent et gagnent.*



Trouvez le moyen de mettre en valeur le pion e6 :

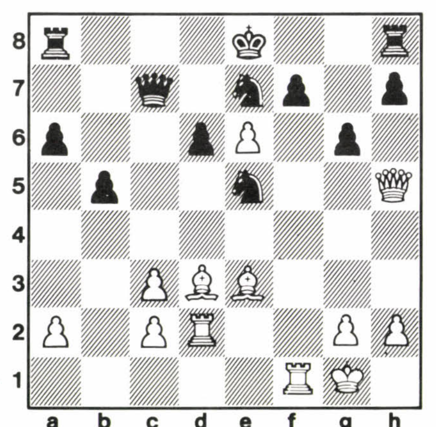


Diagramme 11 : *les blancs jouent et gagnent.*

Les noirs peuvent gagner très vite. Voyez-vous comment ?

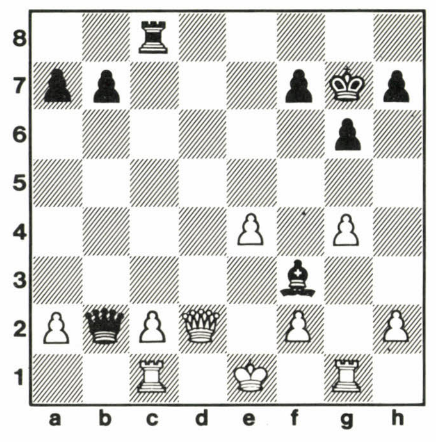


Diagramme 12 : *les noirs jouent et gagnent.*

Les noirs gagnent la Dame ou font mat. Comment ?

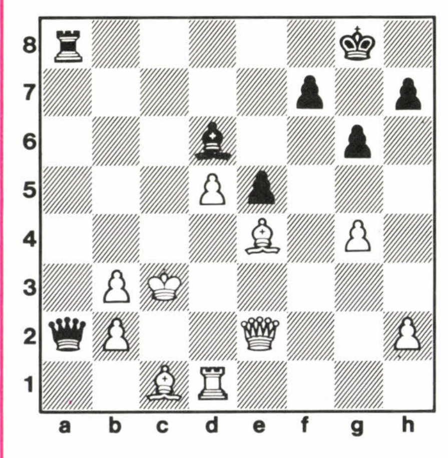


Diagramme 13 : *les noirs jouent et gagnent.*

Le compte des noirs est ici vite réglé.

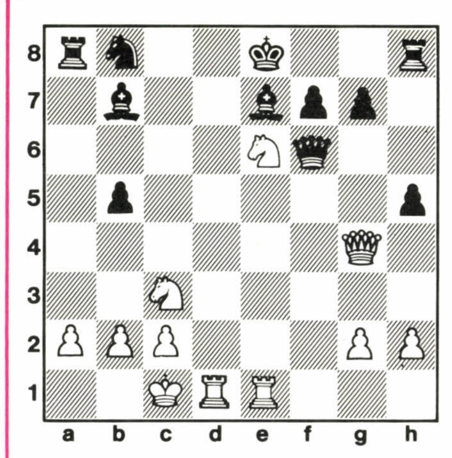


Diagramme 14 : *les blancs jouent et font mat en 3 coups.*

Tal est également très habile dans le maniement des cavaliers, comme le montre l'exemple suivant.

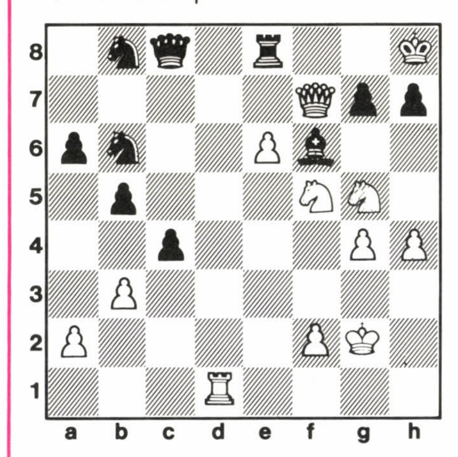


Diagramme 15 : *les blancs jouent et gagnent.*

solutions page 114

tarot

par Xavier Bonpain et Emmanuel Jeannin-Naltet

LES CHAMPIONNATS DE FRANCE 1982

La Fédération Française de Tarot organisera en 1982 cinq Championnats de France ouverts à tous les joueurs affiliés :

• le Championnat de France Individuel, dont la Finale réunira à Sallanches (Haute-Savoie) les 68 joueurs qualifiés de tous les Comités régionaux, les 1er et 2 mai prochain ;

• le Championnat de France par triplettes ; nouvelle formule originale du Tarot de compétition où les joueurs s'associent à leur gré par équipes de trois, ce qui permet un Tarot très élaboré ;

• le Championnat de France Interclubs ; deux triplettes s'associent pour former une équipe qui joue les mêmes donnes, une fois en attaque et une fois en défense.

L'Interclub comprend deux catégories :

— le National, épreuve ouverte à tous ;

— l'Espérance, épreuve réservée aux joueurs débutant dans le Tarot de compétition ;

• le Championnat de France féminin par équipes.

Tous ces Championnats se jouent selon la formule du Tarot « duplicaté », c'est-à-dire que tous les participants jouent les mêmes donnes et que les résultats sont établis par comparaison. Cela permet même à un joueur que la chance gâte peu de disputer une partie passionnante puisque, quelles que soient ses cartes, il s'agit de faire mieux que les autres joueurs qui disposent de la même main.

En plus de l'élimination du hasard, le Tarot duplicaté permet de rapides progrès dans la technique de jeu en nécessitant l'élaboration d'un système de signalisation précis et efficace en défense.

Si vous désirez participer aux différents Championnats de France, la FFT vous indiquera la procédure à suivre et les coordonnées de son délégué le plus proche de chez vous.

RÈGLEMENT OFFICIEL

La FFT a établi une règle unique qui s'est imposée en France, aussi bien pour les championnats officiels que pour les parties amicales, qui souffrent ainsi de moins de discussions. Ce règlement sera adressé gracieusement aux lecteurs de *J & S* sur simple demande — accompagnée d'une enveloppe timbrée — à : Fédération Française de Tarot, 4, cours de Verdun, 69002 Lyon.

Problème n° 1 : défense, l'utilisation de l'Excuse.

Nord Donneur
Ouest Garde.
Vous êtes en Sud avec la main suivante :
A. 18 5 2 E
♠ C
♥ C V 4 2
♦ D C 10 8
♣ D 10 6 5 3
Vous passez, de même qu'Est et Nord.

Le Chien est retourné avec :
A. 8 3
♠ 10 A
♥ 8
♦ —
♣ A
Ouest Preneur entame du Roi de ♠.

Munissez-vous d'un cache pour régler les questions une par une ; prenez connaissance de la réponse après chaque question.

1re : quelle carte fournissez-vous, le Cavalier ou l'Excuse ?

2e : Ouest continue du 10 de ♠. Quelle carte fournissez-vous ?

3e : sur votre 18, Est fournit ♠ et Nord sous-coupe du Petit.

Les deux premiers plis ont donc été :

	Ouest	Sud	Est	Nord
1er pli :	R♠	C♠	2♠	5♠
2e pli :	10 ♠	18 A	3♠	1 A

Maître avec le 18, comment continuez-vous ?

Problème n° 2 : défense, sauvetage du Petit.

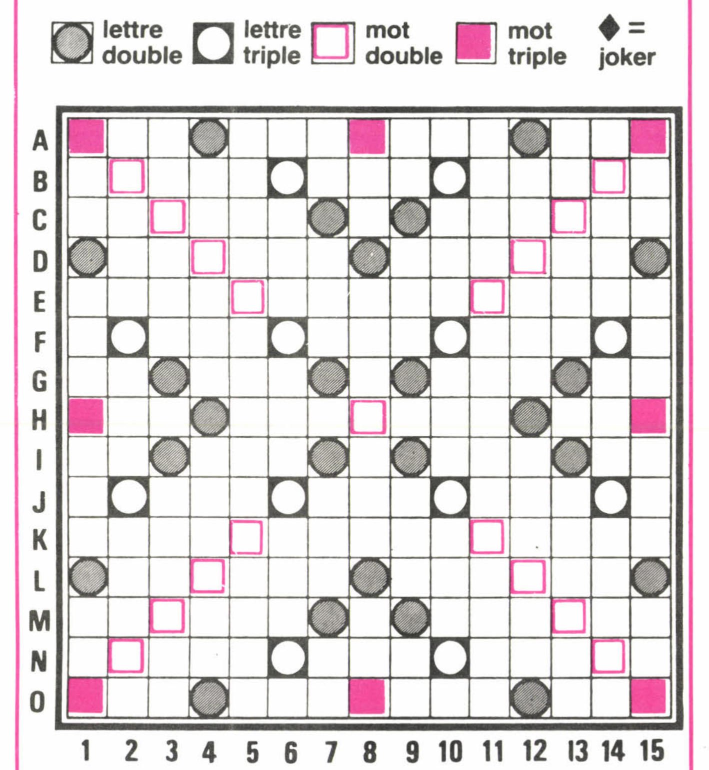
Est Donneur.
Nord Garde. Ouest passe.
Vous êtes en Sud avec :
A. 20 19 2 1
♠ D V 5 4 3 2
♥ 3
♦ R 10 8 6
♣ D C 10
Vous passez, ainsi qu'Est.
Le Chien :
A. 16
♠ 10 6
♥ V 4
♦ V
♣ —
Nord entame du 13 d'atout pour le 3 d'Ouest et le 19 (ou le 20) chez vous. Est s'excuse. Comment continuez-vous ?

solutions pages 114 et 115

Scrabble®

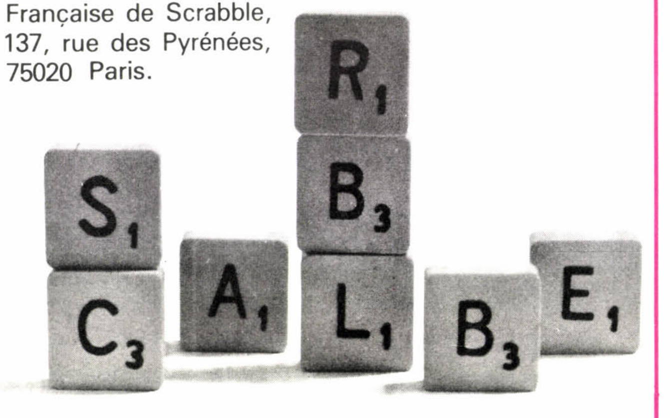
CODIFICATION DE LA GRILLE

La position d'un mot sur la grille est déterminée par une lettre codifiée de A à O, et un nombre de 1 à 15. Si la lettre est indiquée d'abord, le mot est placé horizontalement ; par contre, si c'est le nombre qui est indiqué en premier lieu, le mot est alors placé verticalement.



N.B. — Ne sont admis, dans notre rubrique — sauf exception indiquée — que les mots figurant dans la première partie du *Petit Larousse Illustré 1981.*

Pour toutes précisions concernant le règlement, les clubs ou le calendrier, adressez-vous à la Fédération Française de Scrabble,
137, rue des Pyrénées,
75020 Paris.



LES REPÊCHÉS

En dépit des nombreuses améliorations apportées par *Larousse* dans son édition 1981(*), plusieurs mots fréquents manquaient encore. C'est pourquoi, considérant qu'il n'était pas normal qu'un joueur « prenne un zéro » avec un mot usuel (et mentionné dans la plupart des autres dictionnaires d'usage courant) la Fédération Internationale de Scrabble Francophone a décidé de retenir un certain nombre de mots qui, bien qu'absents du *PLI,* seraient valables au Scrabble. En voici la liste :

AGASSE (pie)
AJOUR
ALESEUR (ouvrier)
ANODISER, v.t. (oxyder)
APPELANT, E

BÉMOLISER, v.t. (mettre un bémol)
BERNICLE (mollusque)
BIPHASÉ, E
BOBONNE
BOSCO (marin)

CAFTAN (= cafetan)
CHABLER, v.t. (gauler)
CHALOUPÉ, E
CHAUMAGE
COPULER, v.i.
CRYOGÈNE (réfrigérant)

DAMEUR, EUSE
DAZIBAO (affiche chinoise)
DÉBÂCHER, v.t.

DÉMERDER (SE)
DRÔLET, ETTE

ÉCALER, v.t. (éplucher)
ÉNOUER, v.t. (enlever les nœuds)
ENRÊNER, v.t. (mettre les rênes)

FLUORÉ, E
FOFOLLE
FRANCITÉ
FRÔLEUSE

GADIN
GÉNÉRER, v.t.
GOMÉNOL, É, ÉE (médicament)
GOMINA
GOMINÉ, E
GOULAG
GRAPHITÉ, E
GUÊPIÈRE (corset)

HOTTÉE (contenu d'une hotte)
HOUER, v.t. (labourer)
HURDLER (coureur)

INOX

JACQUES (pitre)

KRISS (poignard)

MARENNES (huître)
MINOU

NONUPLER, v.t. (multiplier par 9)

OCÉANE

QUINTO, inv, (cinquièmement)

REDEVOIR, v.t.
RÉÉTUDIER, v.t.
REVERNIR, v.t.

SEMONCER, v.t. (réprimander)

THÉINE (= caféine)
TRIPLEX

(*) bien que le PLI-82 soit sorti, la F.F.S. ne prend en compte les mots nouveaux qu'à partir du 1er janvier.

par Benjamin Hannuna

ENTRAÎNEZ-VOUS...

Le Chelem Club Maisonnais, de Maisons-Alfort, organise chaque semaine un tournoi. Voici la partie jouée le 10 septembre dernier.
Pour jouer cette partie, servez-vous d'un cache que vous descendrez d'une ligne au bout de trois minutes (temps de compétition). La ligne suivante vous donnera le maximum du coup précédent et le nouveau tirage à chercher. Prêt ?...

Tirages	Mots trouvés	Points	Positions
EEMNRTX			
EMNR + EUA	TEX(1)	24	H7
EEENOUV	**ENUMERA**	63	I1
OEE + AANW	NEUVE	27	1H
AAEE + NOJ	WON	19	G6
AENO + AAS	JEAN	29	2F
AAO + ILVA	ANES	19	J4
AA + CFTTB	ENVOLAI	20	5I
FT + EEPST	ACABIT	39	O1
PT + BIIU ♦	FETES	30	3C
EEPRSST	**PUBLI(A)IT**	74	M2
S + HEFORU	PESTER	31	L8
FORS + ILU	HEU	34	4D
GEEILOQ	**FLUORINES**(2)	98	8A
LOIQ + AA ♦	EPIGE(3)	24	8K
O + EMIOUS	LAQ(U)AI	37	14H
O + DOMERY	MOUISE	48	N10
DOMR + ZTS	YOLE	69	H12
DOMRS + RL	ZUT	23	C7
DM + CDGHI	LORRYS(4)	30	12D
-DDAMNRK	CI	26	N1
MRDDN + IH	KAS	32	10J
MRDDNI + G	EH	15	15N
	NID	16	11C
	TOTAL	827	

1[er] : F. PLUVEN qui a réalisé 812 points.
(1) TEX : unité de mesure des fibres textiles.
(2) FLUORINE : fluorure de calcium.
(3) EPIGÉ, e : (adj.) en botanique, mode de germination.
(4) LORRY : chariot.
Les mots en gras sont des scrabbles.

LES « ANAGAMMES »

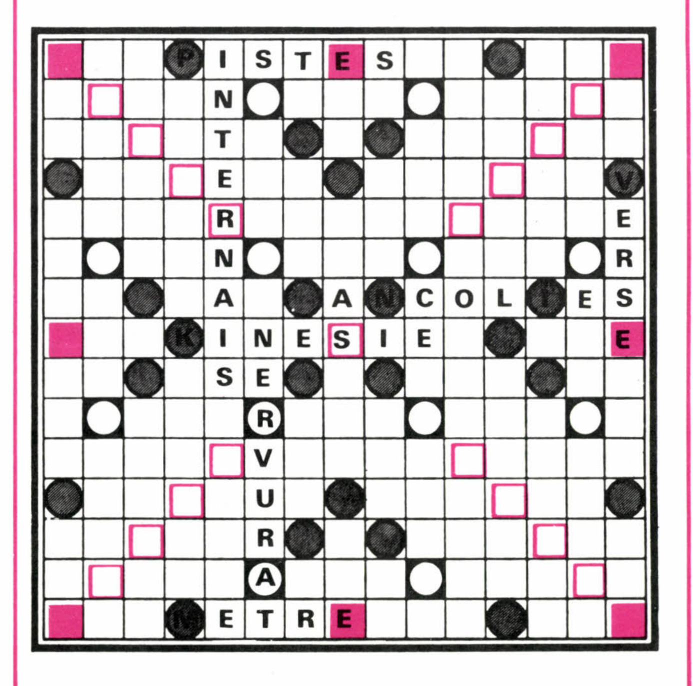
Une « anagamme » est un mot que l'on forme avec l'ensemble des lettres permettant de faire un scrabble de huit lettres, à partir d'un mot de sept lettres donné. Essayez de trouver ces deux « anagammes » :
- ENDEANS scrabble sur les lettres de IMPORTE.
- ORBITES (ou RIBOTES) scrabble sur les lettres de POULINATES.

ENDEANS + I =
ENDEANS + M =
ENDEANS + P =
ENDEANS + O =
ENDEANS + R =
ENDEANS + T =
ENDEANS + E =

ORBITES + P =
ORBITES + O =
ORBITES + U = (1)
ORBITES + L = (1)
ORBITES + I =
ORBITES + N = (2)
ORBITES + A = (3)
ORBITES + T = (1)
ORBITES + E = (1)
ORBITES + S =

LES BENJAMINS

« Faire un Benjamin » consiste à rallonger par trois lettres un mot déjà posé sur la grille, afin de rejoindre une case « mot compte triple ». Voici une grille sur laquelle vous avez 15 « Benjamins » possibles. Essayez...



solutions pages 115 et 116

(1) admet deux solutions
(2) admet trois solutions
(3) admet cinq solutions

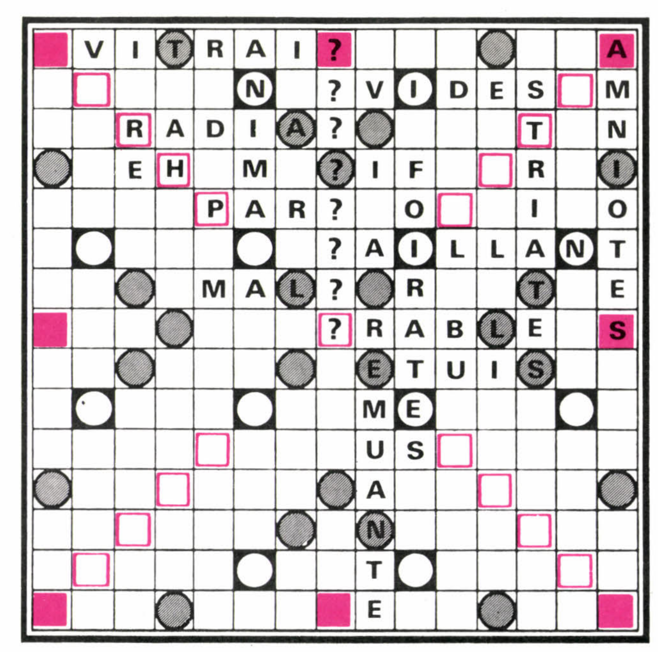
Scrabble®

par Benjamin Hannuna

LE MULTI-SCRABBLE

Voici un problème dû à V. Labbé. Vous avez la main suivante : E H O O P S T. Il est possible de placer sur cette grille six scrabbles différents. Avez-vous trouvé ?

LE MOT MANQUANT



Cherchez le mot de 8 lettres placé en 8 A qui complète cette grille.. (attention, il y a deux solutions).

solutions page 116

bridge

La réponse exacte à chacun de ces problèmes rapporte un certain nombre de points chaque donne est cotée en fonction de sa difficulté. Vous trouverez avec les solutions (page 119) un barème qui vous permettra d'évaluer votre performance. Plusieurs donnes de cette rubrique sont des donnes jouées lors de la finale du challenge « Gitanes Internationales » qui a été remporté par Adad.

problème n° 1 :
cote : 1 pt.

♠ R 8 7
♥ A D 5 4 2
♦ R 8
♣ R V 9

Que faites-vous comme ouverture ?

problème n° 2 :
cote : 3 pts

S	O	N	E
1 SA	—	3 SA	—

♠ 7 5 2
♥ R D 8 7 5 3
♦ D 7
♣ V 10

Que faites-vous comme entame ?

problème n° 3 :
cote : 3 pts

N	S
1 SA	3 ♣
3 ♥	4 SA
5 ♥	6 ♣

♠ A V 10 2
♥ D 6 5 3
♦ D V 9 5
♣ 2

Qu'entamez-vous à la place de Roudinesco ?

par Freddy Salama

problème n° 4 :
cote : 6 pts

N	E	S	O
2 SA	—	3 ♣ (baron)	
3 ♦	—	3 ♠	—
3 SA	—	4 SA	—
5 ♥	—	5 SA	—
6 SA	—	7 SA	—

♠ A D 4 2
♥ V 8 2
♦ V
♣ A 9 6 5 3

N
O E
S

♠ R 7 6
♥ A R 5
♦ A R 9 7
♣ R D 7

Ouest entame le 6 de ♦, comment jouez-vous pour gagner 7 SA ?

problème n° 5 :
cote : 6 pts

♠ R V 4 3
♥ A 3
♦ D 9 4
♣ R V 6 4

N
O E
S

♠ A 6 5
♥ V 9
♦ A V 10 6 3 2
♣ A 7

Comment jouez-vous 7 SA, sur l'entame du roi de ♥ ? (le roi de ♦ est second en est).

problème n° 6 :
cote : 1 : 4 pts
2 : 5 pts

N	S
1 ♦	1 ♥
1 SA	3 ♣
3 ♥	4 ♥

♠ A R 3
♥ 7 5 4
♦ R D V 6
♣ 8 6 2

N
O E
S

♠ 7 5
♥ A R V 8 3
♦ A 4 2
♣ R 5 3

Entame : valet de ♠
1. Comment jouez-vous en tournoi par paires ?
2. Comment jouez-vous en partie libre ou en match par quatre ?

problème n° 7 :
cote : 6 pts

S	N
2 ♣	2 ♦
2 SA	3 ♣
3 SA	—

♠ 8 6 5 2
♥ D 6
♦ D V 9 3
♣ 8 4 3

N
O E
S

♠ A R D
♥ A R
♦ A 8 4
♣ A 10 7 5 2

Comment jouez-vous 3 SA sur l'entame du valet de ♥ ?

problème n° 8 :
cote : 8 pts

S	N
1 ♣	1 ♠
2 ♦	2 ♥
3 ♦	5 ♣
6 ♣	—

♠ D V 9 5 3
♥ A 6 4 2
♦ 3
♣ D V 3



♠ 4
♥ 7
♦ A R V 7 2
♣ A R 10 9 8 5

Comment jouez-vous six ♣ sur l'entame du 6 de ♣ ?

problème n° 9 :
cote : 7 pts

♠ R
♥ A D 9
♦ 10 8 6 5 4 2
♣ R D 6

O		E
♠ 7 5 3 ♥ 7 5 ♦ R V 3 ♣ 9 7 5 3 2	N O E S	♠ 4 2 ♥ R V 10 8 3 ♦ A D 9 7 ♣ 8 4

♠ A D V 10 9 8 6
♥ 6 4 2
♦ —
♣ A V 10

Comment jouez-vous 6 ♠ sur l'entame du 7 de ♥ ?



solutions pages 116 à 119

dames

LE COUP TURC

Les trois diagrammes ci-après décomposent le mécanisme du « coup Turc ». Regardons.
Dans cette composition d'un des

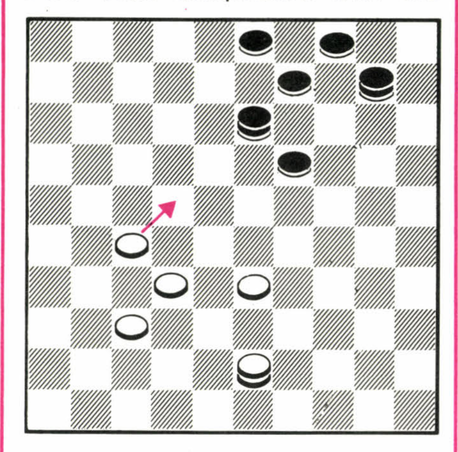


Diagramme a : *les blancs jouent et gagnent.*

pionniers du jeu de dames, Manoury (1770), les blancs jouent leur premier coup gagnant 27-22 !

Trait aux noirs qui doivent appliquer à la lettre le règlement officiel de la F.F.J.D. : « les pièces prises ne peuvent être enlevées du damier qu'à l'issue de l'exécution complète de la rafle... »

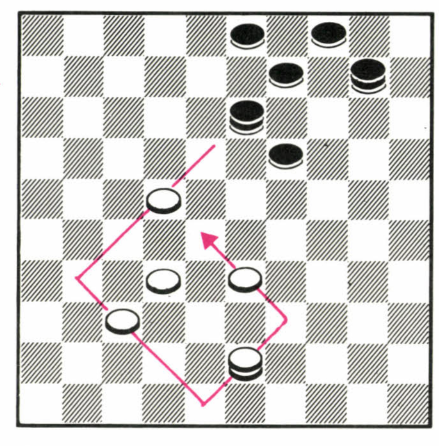


Diagramme b : *la dame noire élimine quatre pièces blanches, respectivement 22, 37, 43, 33, mais doit s'arrêter en 28, car elle ne peut repasser sur un pion déjà pris.*

La position voulue est atteinte. Le seul pion blanc survivant va décider de la victoire.

Les blancs exécutent la rafle finale 32 × 5 pour laquelle ils ont sacrifié 4 pions. La fin de partie est facilement gagnée. Sur 9-13 ou 3-8, les blancs jouent 5-23 en effectuant la navette sur la diagonale 1-45.

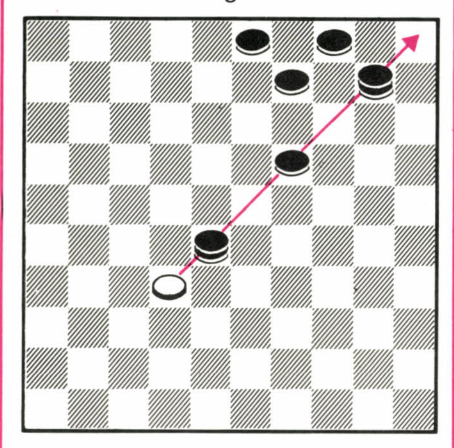


Diagramme c : *trait aux blancs.*

Et maintenant, voici 7 exercices pour vous entraîner !

Le pion noir 20 causera la défaite de son camp. Pourquoi ?

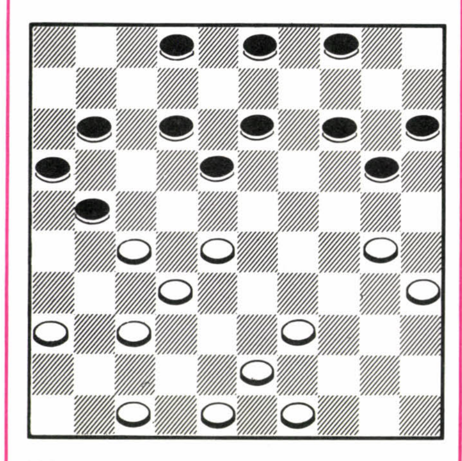


Diagramme 1 : *les blancs jouent et effectuent un passage à dame gagnant.*

LA NUMÉROTATION DU DAMIER

Le damier comprend 50 cases claires et 50 cases foncées. On joue sur les cases foncées, mais, pour faciliter l'étude du non-initié, il est d'usage, dans les chroniques et les traités, de faire figurer les pièces (pions et dames) sur les cases



	1		2		3		4		5
6		7		8		9		10	
	11		12		13		14		15
16		17		18		19		20	
	21		22		23		24		25
26		27		28		29		30	
	31		32		33		34		35
36		37		38		39		40	
	41		42		43		44		45
46		47		48		49		50	

claires. Au début de la partie, les pions noirs sont placés sur les cases 1 à 20 et les pions blancs sur les cases 31 à 50.

par Luc Guinard

L'art et la manière de prendre deux dames noires pour finalement terminer par une opposition à deux contre deux !

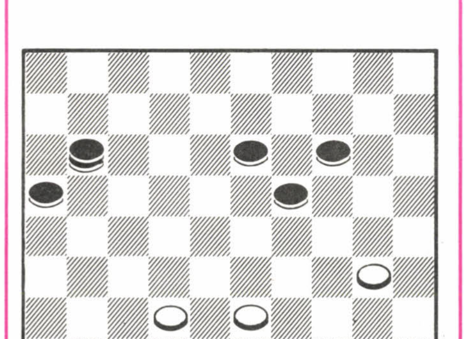


Diagramme 2 : *les blancs jouent et gagnent.*

Coup double, avec un coup Turc qui sert comme manœuvre de déblaiement et un coup Royal comme conclusion gagnante.

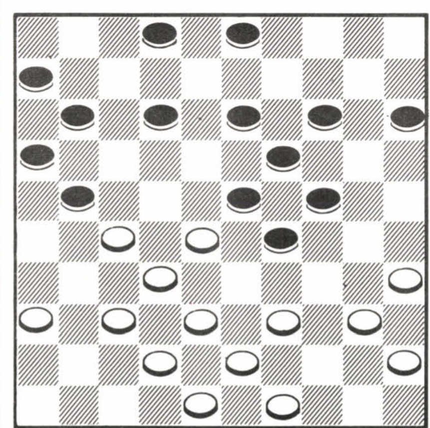


Diagramme 4 : *les blancs jouent et effectuent un passage à dame gagnant.*

Ici, le pion noir 37 va entreprendre un périlleux voyage dont il ne ressortira pas vivant !

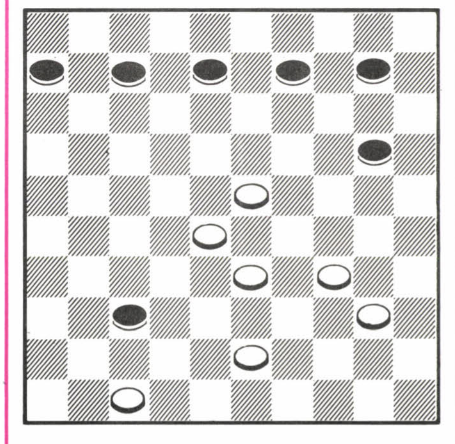


Diagramme 6 : *les blancs jouent et forcent le gain du pion ou de la partie.*

solutions page 119

Les noirs ont réussi à démontrer l'influence néfaste du pion 22 sur le camp des blancs. A vous de trouver comment !

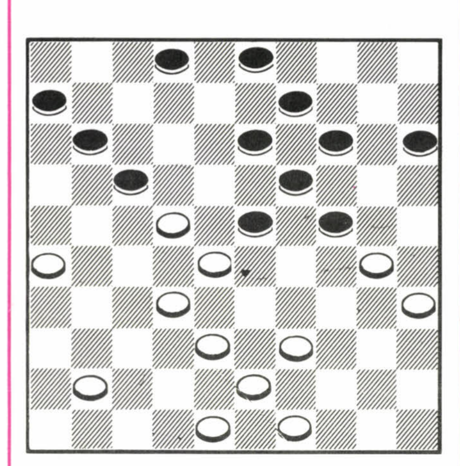


Diagramme 3 : *les noirs jouent et effectuent un passage à dame gagnant.*

Belle composition du joueur parisien Jean Andres et qui plus est, dans une position très pratique. La clé se trouve dans les deuxième et cinquième coups des blancs.

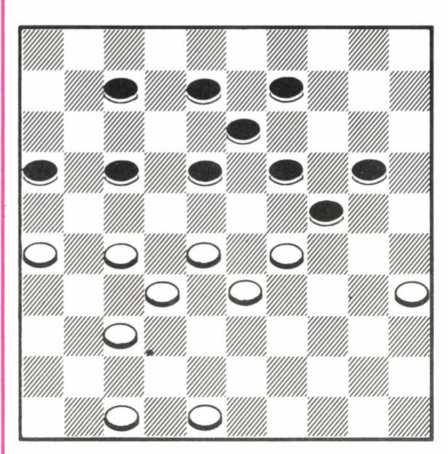


Diagramme 5 : *les blancs jouent et gagnent.*

« Réfléchir avant d'agir », tel est le précepte de notre jeu qui se vérifie une fois de plus ici.

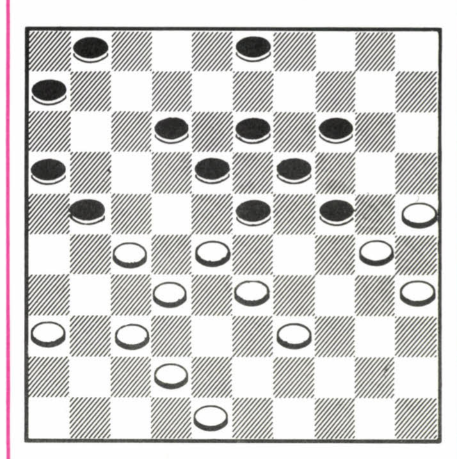


Diagramme 7 : *les noirs peuvent-ils effectuer le coup de dame par (24-29), (23-29) et (14-20) ?*

backgammon

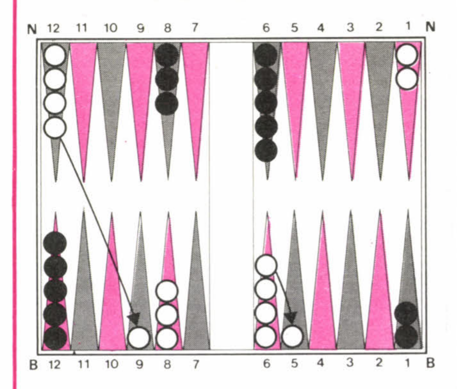
initiation

Dès les mouvements d'ouverture, vous pouvez être amené à vous créer des blots. Encore faut-il estimer la probabilité qu'ils soient frappés. Le recours au calcul est alors indispensable...

LES MOUVEMENTS « TOUT OU RIEN » (suite)

Dans le précédent numéro nous avions commencé à expliquer les mouvements « tout ou rien » ; et avions vu un coup de dés (6-2) qui les provoquait... En voici d'autres... Regardons :

2 — 1 :

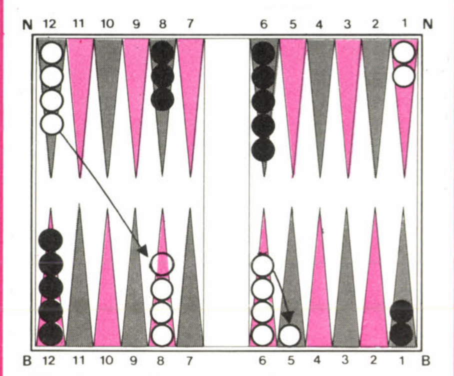


N12 B11 — B6 B5

Si vous n'êtes pas frappé, 31 jets sur 36 recouvrent le blot en B5. En revanche, 6-4 frappe les deux blots. C'est ce qu'on appelle Outre-Atlantique le « Nigtmare Shot » !

Un autre jeu est possible avec 2-1 : N1 N2 — N12 B11. Ce mouvement moins risqué donne trois bons dés supplémentaires au coup suivant : 3-2, 4-3, 6-5 qui permettent respectivement de faire N4, N5 ou N7. Il expose de plus en « double shot », tout blot amené par noir dans son jan intérieur. En revanche, ce mouvement ne permet pas de prendre un avantage décisif.

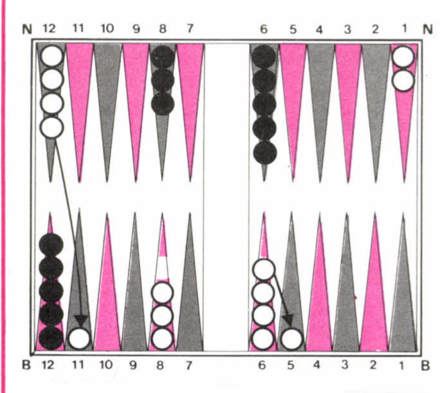
5-1 :



N12 B7 — B6 B5

Ce coup nous amène à la même situation que 6-2. Une variante, similaire à celle proposée pour 2-1, est N1 N2 — N12 B7.

4-1 :



N12 B9 — B6 B5

Si le blot en B5 n'est pas frappé, 30 jets sur 36 permettent de le recouvrir. Priez cependant pour que l'adversaire ne fasse pas 4-4 !

On peut aussi jouer ce dé de manière analogue aux variantes de 2-1 et 5-1 : N1 N2 — N12 B9. Mais cette variante est moins intéressante que ses homologues : en effet, vous donnez quatre bons jets supplémentaires à votre adversaire tout en obtenant peu de contrepartie au niveau construction, car vous aurez une duplication de valeurs entre les pions de N1 et N2 et ceux de B8 et B9 (2-1, 4-3 et 6-5 seront à peu près aussi intéressants dans les deux cas). Votre mouvement n'aura donc pas suffisamment diversifié vos possibilités pour le jet suivant.

QUELQUES BASES MATHEMATIQUES

Quittons maintenant l'étude des mouvements d'ouverture, pour les ... mathématiques. En effet, si la compréhension des grands principes du backgammon ne nécessite pas un niveau mathématique élevé, il est cependant certaines bases du calcul des probabilités qu'un joueur, même débutant, se doit de connaître.

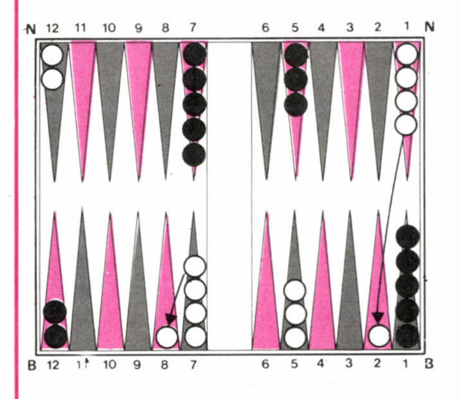
Probabilité de faire un nombre donné : chacun des deux dés que vous lancez possédant six faces, le nombre de jets possibles est de $6 \times 6 = 36$, dont six doubles.

Une remarque importante s'impose à ce sujet : si des jets comme, par exemple, 6-2 et 2-6 sont équivalents au backgammon, ils doivent mathématiquement être considérés comme deux jets différents.

A partir de ces considérations, il est facile de calculer le nombre de jets

par Benjamin Hannuna

permettant de faire un nombre donné. Imaginons par exemple que vous deviez jouer 2-1 en ouverture. Vous jouerez probablement, comme vous l'avez appris, de la manière suivante :



N12 B11 — B6 B5

Quelle est alors votre probabilité d'être frappé ?

Le blot en B5 peut être frappé par un 4 ; les jets permettant de faire 4 sont :

- les jets comprenant un 4 : 1-4, 2-4, 3-4, 4-4, 5-4, 6-4, 4-6, 4-5, 4-3 4-2, 4-1 ; soit 11 jets ;
- les jets suivants : 1-1, 2-2, 3-1, 1-3 ; soit 4 jets.

Au total, le blot en B5 peut donc être frappé par 15 jets sur 36, soit une probabilité de 42 %.

Le blot en B11, lui, peut être frappé par un 10. Mais 5-5 ne frappe pas, car B6 est prise par blanc. Restent donc 6-4 et 4-6, soit deux jets et une probabilité de 6 % environ. Mais ces deux jets sont déjà comptabilisés dans les jets frappant en B5.

La probabilité totale d'être frappé est donc égale à la probabilité d'être frappé en B5, soit 42 %, et la probabilité d'avoir 2 blots frappés est égale à 6 %.

Afin de vous faciliter la tâche, voici un tableau des probabilités de frappe simple en fonction de la distance.

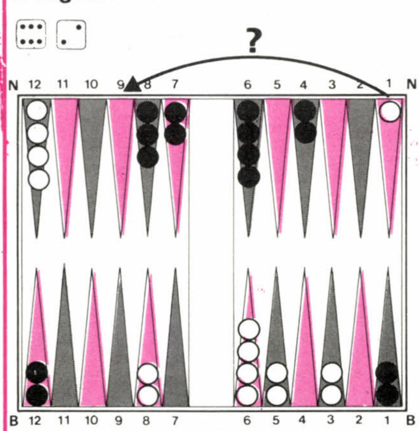
Distance	Nombre de jets frappant	Probabilité de frappe
1	11	31 %
2	12	33 %
3	14	39 %
4	15	42 %
5	15	42 %
6	17	47 %
7	6	17 %
8	6	17 %
9	5	14 %
10	3	8 %
11	2	6 %
12	3	8 %
15	1	3 %
16	1	3 %
18	1	3 %
20	1	3 %
24	1	3 %

Ce tableau donne les probabilités de frappe dans le cas où il n'y a aucune case adverse entre le blot et vous ; autrement, les probabilités peuvent évidemment être modifiées, comme dans l'exemple du diagramme précédent, où les pions noirs en B1 sont à une distance de 10 cases du blot en B11, mais ne peuvent frapper qu'avec 2 jets (et non 3) car les pions blancs en B6 empêchent de jouer 5-5 à partir de B1.

problèmes

Voici deux petits problèmes qui devraient vous démontrer l'importance du calcul des probabilités au backgammon.

Diagramme 1 :



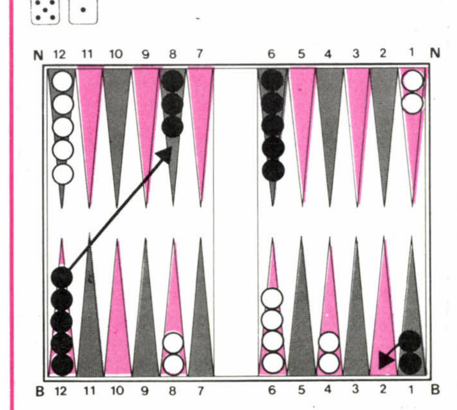
Blanc vient de tirer 6-2. Doit-il jouer N1-N9 ? Ce coup est tentant puisque le pion attardé risquait d'être enfermé. Il ne peut déjà sortir qu'avec un 1, 2 ou 4. Cependant, s'il joue en N9, il crée un blot qui risque d'être frappé. Alors ?

Essayez d'abord, à « l'intuition », d'estimer s'il a plus ou moins d'une chance sur deux d'être frappé. Puis faites le calcul pour déterminer la probabilité exacte.

Diagramme 2 :

Noir, ici, vient de tirer 5-1, et décide de jouer B12 - N8, B1 - B2.

En supposant que la position des pions blancs ne change pas dans leur jan, quelle est la probabilité pour, qu'au prochain coup, il ramène ensemble deux pions sur une même case pour la « tenir » ?



solutions page 119

go : initiation

TENTATIONS ET TESUJI.

Le *Tesuji* est le « bon coup » ; c'est une définition très large, qui va de la « pointe » d'une combinaison à la manière correcte de jouer ; il s'oppose d'une manière très générale au coup vulgaire qui est la tentation habituelle.

Il est tellement difficile de s'empêcher de jouer là où le premier réflexe pousse à le faire, que le fait d'envisager en premier tel ou tel type de coup est une indication très sûre des progrès d'un joueur : ça définit sa deuxième nature, où il y a un peu beaucoup, ou... pas du tout de go.

Après le stade où l'on ne se rend pas encore bien compte de ce que ça implique de jouer à deux, vient le stade réactionnel. C'est la réplique immédiate, directe, la sanction, le tac au tac avec ses trois symptômes habituels : coucoupe, cocolle et atari-atari.

• La coupe consiste, quand l'adversaire se développe par saut, à essayer de couper systématiquement. Le résultat le plus habituel est la suppression d'un point faible. Un développement rapide s'accommode de la présence de points faibles dont les inconvénients sont moindres que ceux d'un développement lent et lourd ; c'est avec allégresse qu'on accepte d'être obligé d'éliminer ces points faibles. Voici quelques exemples courants :

La séquence 1-7 du diagramme I est *Joseki,* c'est-à-dire

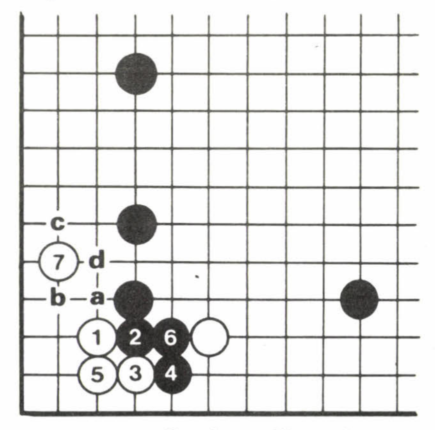


Diagramme I :
la charnière du Keima.

équitable et reconnue comme telle, 1 est l'invasion au *San San* et le noir choisit l'influence extérieure laissant le coin au blanc. Le coup 7 est obligatoire ; si le blanc joue ailleurs, le noir tue le coin avec **b** ; 7 est supérieur à **a** qui serait le coup vulgaire : si **a**, le noir joue **d**, le blanc 7, le noir **c** et le blanc connecte avec **b** ; il est complètement confiné dans le coin et a perdu l'initiative.

La forme 1-7 est ce qu'on appelle un *Keima* ou saut de cheval. Le « trou » entre 1 et 7 hypnotise régulièrement le noir qui a du mal à s'empêcher d'échanger **a** pour **b**. Or, s'il y a une faiblesse entre 1 et 7, l'échange **a-b** la fait disparaître. Imaginons qu'une pierre noire soit déjà présente en **c** ; si le noir joue **a** et le blanc répond **b**, il ne se passe rien ; en revanche si le noir joue **b**, le blanc **a**, le noir joue **d** et la pierre blanche 7 sera capturée. La faiblesse du *Keima* n'est pas en **a**, mais en **b**, ce qu'on appelle « la charnière du *Keima* ».

Cette faiblesse ne fonctionne réellement que s'il y a déjà une pierre en **c** ; c'est la raison pour laquelle le blanc peut et doit jouer 7. Le point **c** est celui que le noir doit viser ensuite. Le problème est de savoir quand ; c'est donc un problème de « timing ». Cela dit, **c** n'est pas toujours le point qu'il faut jouer dans la région, mais c'est le point normal, celui à partir duquel on réfléchit ; **a** est à bannir.

Dans le diagramme II, le blanc sort sa pierre avec 1 ;

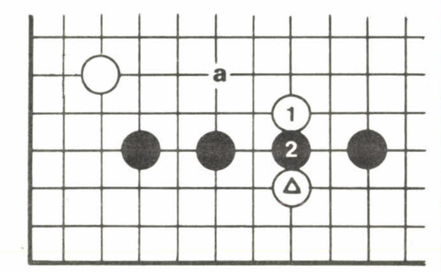


Diagramme II :
couper le Tobi.

c'est un déplacement par saut ou *Tobi.* C'est la forme la plus normale de fuite vers le centre. Ici, la tentation est de jouer 2, de couper le *Tobi* : le résultat, quelle que soit la séquence, sera un renforcement considérable du blanc, éventuellement au prix du sacrifice d'une pierre. Normalement, le noir ne doit pas chercher à séparer △ de 1, mais plutôt à séparer ces deux pierres de la pierre blanche du bord Ouest, en jouant **a**, par exemple, qui est aussi un *Tobi* et qui développe le groupe noir du coin.

• La colle est un autre genre de réaction qui consiste à répondre systématiquement au contact de la pierre adverse ; l'origine est probablement un essai d'application de la définition du go comme jeu d'encerclement avec comme seule référence culturelle, le morpion.

Un exemple imaginaire est montré dans le diagrame III.

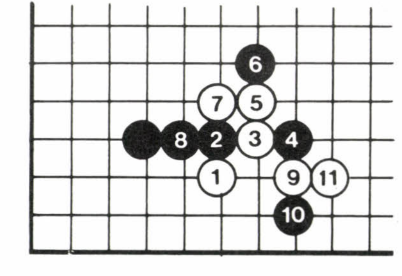
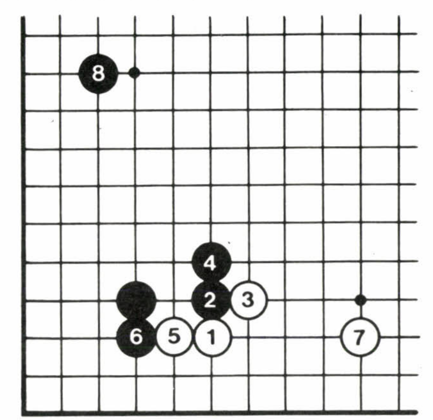


Diagramme III :
la sangsue.

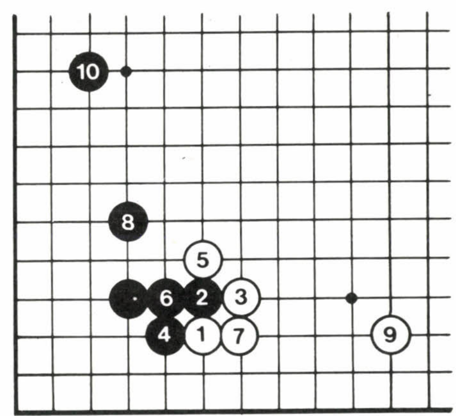
Le noir essaie de bloquer le développement du groupe blanc, tous azimuts ; il se retrouve vite avec des pierres éparses et complètement inefficaces. Le point de départ, le coup 2 est pourtant parfaitement plausible.

par Pierre Aroutcheff

Les diagrammes IV et V montrent deux parmi les *Joseki* qui en découlent, où le sens du coup 2 apparaît. Le noir



Diagrammes IV et V : *deux Joseki.*



pousse à la stabilisation en échangeant une position solide pour le blanc sur le bord Sud contre son propre développement sur le bord Ouest. Les coups de contact ont généralement comme conséquence un développement immédiat ; c'est assez compréhensible dans la mesure où le contact enlève une liberté : il y a donc une pression qui exige une réaction ; on joue donc au contact pour forcer une réponse, très souvent.

En particulier, quand un joueur est en infériorité numérique nette dans une région, un coup de contact est souvent indiqué et par conséquent, le joueur qui est en supériorité numérique, évite plutôt le contact ; on dit qu'il faut attaquer de loin. Un raisonnement assez simple aide à admettre ce principe. Lorsque dans une zone du jeu, il y a, mettons, trois pierres noires et aucune blanche, si le blanc joue au contact d'une pierre noire, on aura, localement, une pierre noire contre une pierre blanche et le combat immédiat ne sera pas trop défavorable ; à distance le rapport numérique global joue à plein en défaveur du blanc ; le contact corrige l'inégalité en « localisant » le combat.

L'autre origine principale des coups de sangsue est le manque d'autonomie : on répond au coup blanc et on suit le blanc partout ; de sangsue on devient petit chien.

• L'*Atari* c'est « échec » ! C'est menacer une pierre ou un groupe de pierres de la prise immédiate. Dans ce cas, le simple plaisir de forcer la réponse adverse suffit ; les joueurs d'échecs comprendront facilement ce dont il s'agit et les conséquences ; on force souvent comme ça l'adversaire à jouer le coup qu'il souhaite. Donnons un petit exemple théorique : quand il y a une double coupe, en dehors de circonstances particulières, le développement normal donne le diagramme VI :

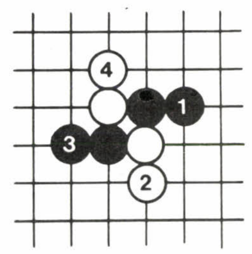


Diagramme VI : *double-coupe.*

chaque pierre se développe à partir de la coupe ; si le noir joue *atari-atari* on aura le diagramme VII où le noir a forcé le blanc à se développer : le blanc est renforcé, le noir a deux faiblesses en **a** et **b** et la pierre ▲ est en danger. Un détail : un *atari* n'est pas un échec au roi et l'adversaire n'est pas du tout forcé de répondre.

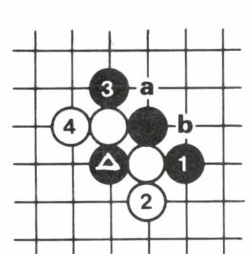


Diagramme VII : *atari-atari.*

Faire *atari* n'est pas automatiquement mauvais ; c'est le plus évident de tous les coups forçant une réponse et qu'on appelle des *Kikashi*. On touche là à une des parties les plus complexes du jeu ; identifier les points faibles de l'adversaire et déterminer les moyens et le moment de les utiliser.

Un des plus classiques parmi ces *Kikashi* est le *Nozoki ;* c'est le coup en face du trou d'un *Tobi* ; le coup 1 du diagramme VIII.

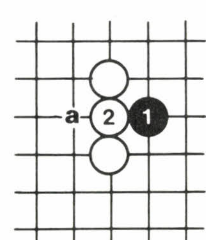


Diagramme VIII : *Tobi et Nozoki.*

On cherche à obliger le blanc à répondre en 2 en le menaçant de passer à travers le *Tobi.*

Quelques remarques : 1 n'est pas le seul *Nozoki* ; **a** le serait aussi ; ensuite, une fois que le blanc a joué 2, il n'a plus de faiblesse, il faut donc que l'objectif, forcer la connection en 2, en vaille la peine.

Une bonne approche consiste à ne jouer ce genre de coups que si l'on a une raison précise de le faire.

go : problèmes

par Pierre Aroutcheff

FACILES...

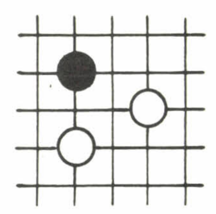
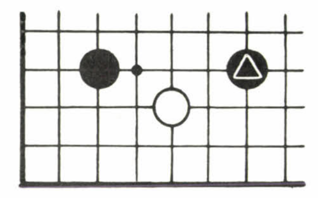
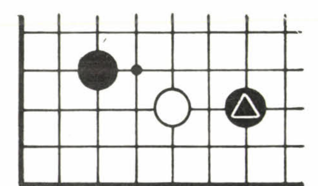


Diagramme 1 : où est la charnière du *Keima ?*





Diagrammes 2 et 3 : le noir avec ▲ vient de prendre la pierre blanche en tenaille. Imaginez un coup possible du blanc.

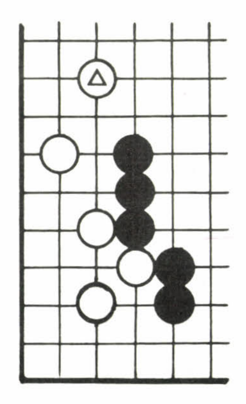


Diagramme 5 : le blanc vient de jouer (△). Comment couper cette pierre du reste du groupe blanc ?

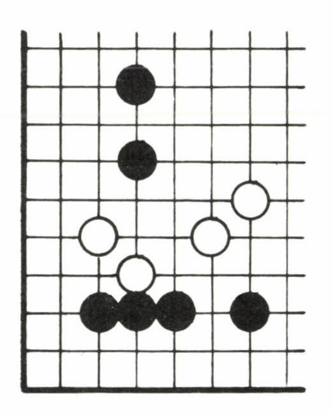
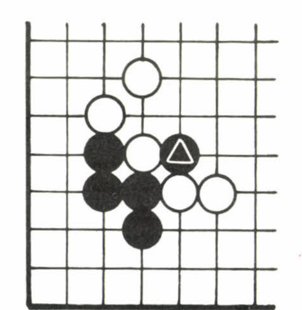
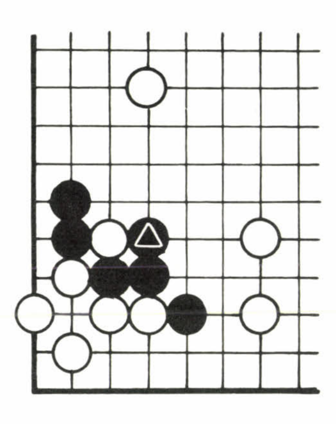


Diagramme 6 : coupez le groupe blanc.





Diagrammes 8 et 9 : le noir vient de faire *Atari* avec ▲. Comment répondre ?

MOYENS...

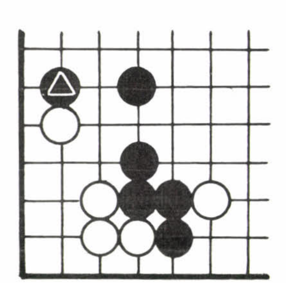


Diagramme 4 : le blanc n'a pas répondu à la menace ▲. Comment tuer le coin blanc ?

DIFFICILES...

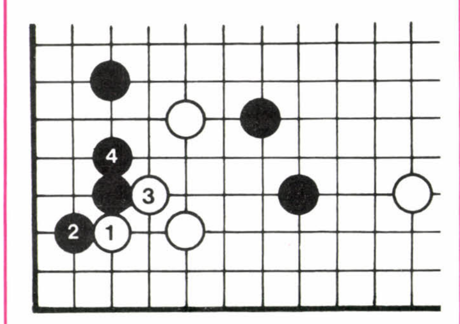


Diagramme 7 : le blanc a commencé à se stabiliser. Comment doit-il continuer ?

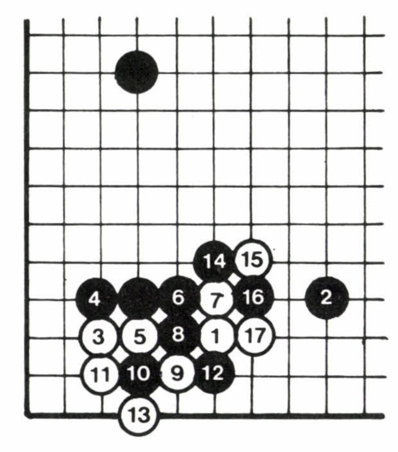


Diagramme 10 : le coup 17 est un *Atari.* Saurez-vous trouver la suite de ce *Joseki ?*

solutions page 120



Club du Disque Classique

Choisissez 3 Grands Disques 33 T 30 cm stéréo* ou Cassettes stéréo* longue durée pour le prix d'1 (+ frais d'envoi)

* utilisables en mono

VIVALDI
LES QUATRE SAISONS
ENSEMBLE INSTRUMENTAL I MUSICI
STEREO

I. MUNDO DIRECT

Si vous vous engagez à en acheter 4 autres aux prix de nos catalogues que vous recevrez gratuitement.

OUI, choisissez 3 enregistrements parmi les chefs-d'œuvre présentés sur cette page. Recevez-les chez vous et, s'ils vous plaisent, gardez-les pour le prix d'un seul (+ frais d'envoi) et devenez ainsi adhérent du Club du Disque Classique.

Dans votre catalogue gratuit, la Sélection du Club.
Environ toutes les 4 semaines, gratuitement, vous recevrez le catalogue du Club du Disque Classique. Il vous présente un choix de grands enregistrements classiques, dont la Sélection du Club. A chaque catalogue est jointe une carte-réponse à votre nom. Lorsque vous ne nous renvoyez pas cette carte-réponse, vous recevez automatiquement la Sélection du Club. En revanche, si vous désirez un autre enregistrement ou si vous ne voulez rien, il vous suffit de nous poster cette carte-réponse. Vous n'avez pas besoin de faire un achat à chaque fois.

Des moitié prix et ensuite des gratuits!
Voici le premier grand avantage dès votre adhésion : pour chaque enregistrement acheté au Prix-Catalogue, vous pouvez commander un enregistrement à 50% du Prix Catalogue.
Mieux encore! Après avoir acheté vos six premiers enregistrements au Prix-Catalogue, vous bénéficiez d'un grand avantage supplémentaire : vous avez droit de commander un enregistrement gratuit pour deux autres achetés ensuite au Prix-Catalogue (seuls les frais d'envoi vous sont facturés). Et ainsi de suite : un gratuit pour deux au Prix-Catalogue, tout en continuant à profiter des enregistrements à moitié prix.

Votre unique engagement.
Pour bénéficier de vos 3 enregistrements pour le prix d'un seul (+ frais d'envoi) et des nombreux avantages du Club, vous devez seulement acheter 4 enregistrements au Prix-Catalogue (+ frais d'envoi) dans un délai maximum de 2 ans. N'oubliez pas que vous pouvez quitter le Club à tout moment, même avant ce délai de 2 ans, après avoir acheté vos 4 enregistrements au Prix-Catalogue, en nous prévenant par simple lettre.

Répondez sans le moindre risque.
Sans le moindre risque d'être déçu, remplissez vite le bon ci-dessous et renvoyez-le dès aujourd'hui – **SANS ARGENT – au Club du Disque Classique, 1, bd François-Arago, 91328 WISSOUS CEDEX.**



VIVALDI – les quatre saisons – I Musici	3049
BACH – orgue et trompettes à Notre-Dame – Cochereau - M. André	3101
RODRIGO – concerto de Aranjuez pour guitare – Narciso Yepes	2754
MOZART – concertos pour violon – Karajan - Anne-Sophie Mutter	2813
MAHLER – symphonie n° 4 - Abbado	2793
MOZART – petite musique de nuit – I Musici	1672
MENDELSSOHN – symphonie italienne - Bernstein	3364
SMETANA – La Moldau – Barenboïm	2829
GERSHWIN – rhapsody in blue – Katia et Marielle Labeque	3446
CHOPIN – 14 valses - Cziffra	2744



Club du Disque Classique

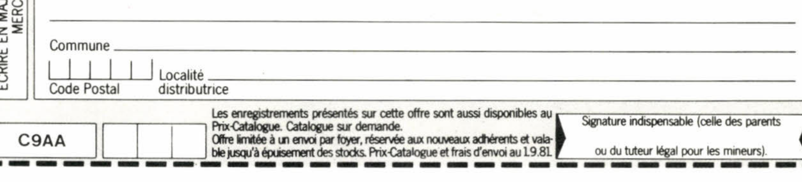
BON d'audition sans risque

201 à renvoyer SANS ARGENT au Club du Disque Classique, 1, bd François-Arago, 91328 WISSOUS CEDEX.

☒ Je choisis
0 ☐ 3 disques
1 ☐ 3 cassettes
dont voici les numéros :
N°
N°
N°

OUI, envoyez-moi les 3 enregistrements dont je note les numéros ci-contre. Après 10 jours d'audition gratuite, je pourrai soit vous les renvoyer, soit les garder tous les trois pour le prix d'un seul. Soit 66 F seulement + 13,10 F de frais d'envoi (au total 79,10 F).
Si je les garde, je deviens adhérent au Club du Disque Classique. Je m'engage alors à acheter, dans un délai maximum de deux ans, 4 enregistrements au Prix-Catalogue (de 66 à 68 F + frais d'envoi) parmi tous ceux qui me seront proposés dans le catalogue gratuit que je recevrai environ toutes les 4 semaines.
Chaque catalogue me présente la Sélection du Club. Si je désire recevoir cette Sélection du Club, je n'aurai rien à faire : elle me sera envoyée automatiquement. Si je préfère un autre enregistrement ou pas d'enregistrement du tout, il me suffira de vous envoyer la carte-réponse jointe au catalogue, avant la date indiquée sur cette carte.
Voici les avantages dont je bénéficie au Club :
1) Pour chaque enregistrement acheté au Prix-Catalogue, je reçois un timbre "Prix Cadeau" qui me permet de commander un enregistrement à 50 % du Prix-Catalogue.
2) Dès que j'ai acheté 6 enregistrements au Prix-Catalogue, je reçois un timbre "Etoile d'Or" qui me permet de commander un enregistrement gratuit chaque fois que j'achète 2 autres enregistrements au Prix-Catalogue (même en 2 fois).
Après l'achat de 4 enregistrements au Prix-Catalogue, je peux annuler mon adhésion à tout moment par simple lettre.

En cadeau
Si vous répondez dans les 8 jours, nous joindrons cette précieuse médaille de Beethoven, réalisée spécialement en exclusivité. D'un diamètre de 40 mm, c'est un ornement de valeur. Répondez vite.



C9AA

Les enregistrements présentés sur cette offre sont aussi disponibles au Prix-Catalogue. Catalogue sur demande.
Offre limitée à un envoi par foyer, réservée aux nouveaux adhérents et valable jusqu'à épuisement des stocks. Prix-Catalogue et frais d'envoi au 1.9.81.

Signature indispensable (celle des parents ou du tuteur légal pour les mineurs).

post-scriptum au n°11

Égale 21 = Égale 21

Plusieurs lecteurs nous ont fait part d'une très astucieuse solution pour ce casse-tête, page 69. Voici en effet la formule générale qui permettait d'utiliser tous les nombres de 1 à 9 :

$$\frac{AA + AA - A}{A} = 21$$

par exemple :

$$\frac{55 + 55 - 5}{5} = 21$$

Houat : élections truquées ?

Revenons sur le casse-tête « Houat » paru dans le numéro 10 : comme de nombreux lecteurs nous l'ont écrit, la solution proposée n'était pas unique, m = 218, n = 30 donnait une solution tout à fait convenable et même meilleur puisque dans ce cas $\frac{m}{n} \simeq 0{,}137615$ est plus proche de 0,137652.
Cette solution correspond au cas d = 2, λ = 0 de la formule générale donnant (n, m).
La technique employée pour la résolution n'est donc pas remise en cause (bien que d'autres approches soient possibles). Elle n'a d'ailleurs, malgré les termes utilisés, rien de très sophistiqué puisque la résolution des équations ax + by = d (en nombres entiers) est au programme des terminales C, D ou E. Regrettons simplement que cette double solution nuise à la beauté du problème.
Rassurons enfin nos lecteurs écologistes : c'est bien 34 voix que Brice Lalonde a recueillies au 1er tour des élections présidentielles à Houat !

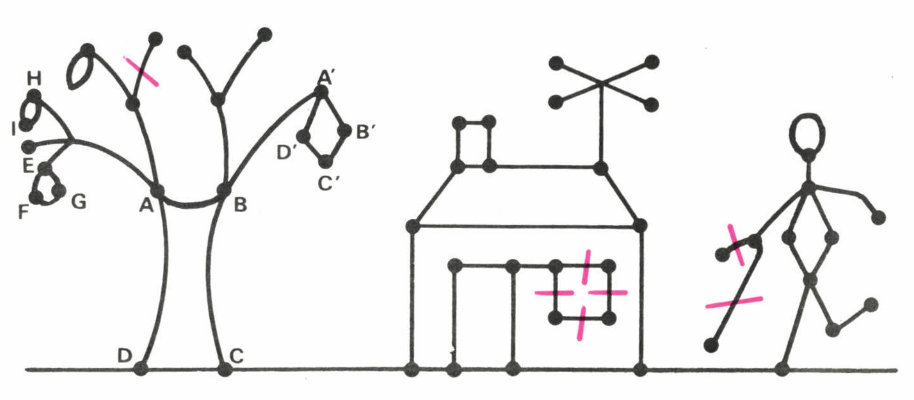
Logiciel : error - error - error...

Les possesseurs de HP 34 C n'ont pas dû apprécier nos « Ares nouveaux » à leur juste valeur. Le programme que nous en proposions était en effet amputé de ... 51 pas ! Voici donc, avec nos excuses, la « 2e partie » du programme.
Quant aux « Texas-Instrumentistes », ils étaient, eux, moins désavantagés puisque le courrier nous a prouvé que les champions de programmation avaient rectifié d'eux-mêmes l'erreur qui s'était glissée au pas 159, où il fallait lire 42 STO au lieu de 00 0.
HP 34 C programme « Ares nouveaux » (suite).

111	23.14	24	STO (i)
112	15	23	DSE
113	22	2	GTO 2
114	24	0	RCL 0
115	24	1	RCL 1
116	24	2	RCL 2
117	24	3	RCL 3
118		51	+
119		51	+
120	14	61	x≠ y
121	22	11	GTO A
122	13	9	GSB 9
123	24	3	RCL 3
124	24	5	RCL 5
125	25	32	INT
126	14	41	x ≤y
127	22	3	GTO 3
128		41	—
129	23.51.	5	STO +5
130		74	R/S
131	25.13.	3	LBL 3
132	24	1	RCL 1
133		2	2
134		0	0
135		71	÷
136	25	32	INT
137	23.51.	6	STO +6
138		73	.
139		1	1
140	23.51.	6	STO +6
141	24.	6	RCL 6
142	25	23	FRAC
143	15	61	x ≠ o
144	22	0	GTO 0
145	25.13.	8	LBL 8
146	24	5	RCL 5
147	25	32	INT
148	25	74	PSE
149	22	8	GTO 8
150	25.13.	9	LBL 9
151	24	4	RCL 4
152	25	33	FRAC
153	15	2	10^x
154	23	4	STO 4
155		5	5
156		0	0
157		71	÷
158		1	1
159		51	+
160	23.61.	5	STO ×5
161	25	12	RTN

Solution de... la page du Matheux

Nous vous demandions de déterminer, dans la partie d'Hackenbush, page 50, les coups qui laissaient votre adversaire avec un paysage perdant. Nous précisions qu'ils étaient *exactement* 4. En fait, il fallait lire *essentiellement* puisqu'on dénombre *exactement* 7 coups se ramenant par symétrie à *essentiellement* 4 différents. Voici les coups gagnants (en rouge).



un coup. essentiellement deux coups. essentiellement un coup.

Jouez avec... votre calculatrice, sans erreur !

Précisons tout d'abord la nature des colonnes de chiffres : les deux premières, de 00 à 49 correspondent au numéro du pas de programme. Les trois suivantes, au code qui s'inscrit à l'affichage lors de la programmation. Par exemple, au pas 04 de « Nuit Blanche », le code est « 34 2 » ; les touches sur lesquelles il faut appuyer sont SUM et 2. Il ne faut pas taper 2 SUM 2 comme peut le laisser croire la proximité des colonnes de chiffres.

Voici d'autre part de quoi remplir les quelques « blancs » qui s'étaient malencontreusement glissés dans les programmes :

- au premier pas de « Nuit blanche » (TI 57), il faut taper 1 ;
- le pas 24 de la « Chasse au dahu » (HP 33) est un point ;
- le pas 10 de « Rebonds (TI 57) est un point, dont le code est 10 83 ; il en va de même pour le pas 23 de « Pirates » (TI) et son homologue sur HP (pas 18).
- le premier pas du « Château de Tihp » (TI 57) consiste à appuyer sur le chiffre 3.

Solution de « nuit blanche ».

Une loi préside à l'acceptation ou au refus du nombre proposé par le joueur. Pour la découvrir on peut procéder par tâtonnements ou décortiquer le programme, tracer son organigramme et tenter d'en comprendre la logique. Un nombre est accepté si son reste dans une division par 3 est égal, lors du coup joué, à un nombre qui prend selon un cycle ininterrompu, les valeurs 0, 1 ou 2. Le cycle est 2, 1, 0, 1 - 2, 1, 0, 1... etc. Pour retrouver à quel endroit du cycle on se situe, il suffit d'intégrer des nombres qui donneront 1 comme reste de la division par 3. Ils ont en effet une chance sur deux d'être acceptés. On voit vite à quelle valeur du cycle on est situé... et on peut enfin aller dormir !

Solution de... la cryptographie

Avec six lettres supplémentaires nulles, le message à décoder était : « mettre à mort un meurtrier est une punition sans commune mesure avec le crime qu'il a commis ».

Ce texte comportait alors 81 lettres et pouvait s'inclure dans un tableau de 9 × 9 :

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	M	E	T	T	R	E	A	M	O
2	R	T	U	N	M	E	U	R	T
3	R	I	E	R	E	S	T	U	N
4	E	P	U	N	I	T	I	O	N
5	S	A	N	S	C	O	M	M	U
6	N	E	M	E	S	U	R	E	A
7	V	E	C	L	E	C	R	I	M
8	E	Q	U	I	L	A	C	O	M
9	M	I	S	X	Y	Z	A	B	C

La clef littérale transformée en clef numérique :

N	I	H	I	L	I	S	T	E
7	3	2	4	6	5	8	9	1

On recompose un tableau où chaque lettre du message clair vient prendre sa place en fonction des coordonnées du tableau précédent. Soit :

	7	3	2	4	6	5	8	9	1
7	R	C	E	L	C	E	I	M	V
3	T	E	I	R	S	E	U	N	R
2	U	U	T	N	E	M	R	T	R
4	I	U	P	N	T	I	O	N	E
6	R	M	E	E	U	S	E	A	N
5	M	N	A	S	O	C	M	U	S
8	C	U	Q	I	A	L	O	M	E
9	A	S	I	X	Z	Y	B	C	M
1	A	T	E	T	E	R	M	O	M

Ce tableau relevé en lecture normale donnait le message codé.

Pour décoder un tel message, il suffisait (connaissant la méthode) de répéter les opérations dans l'ordre inverse : inscription du message codé dans une grille, codage des coordonnées de la grille en fonction de la clef numérique, découlant de la clef littérale, réinscription des lettres de ce tableau en fonction de leurs coordonnées ordonnées, et relevé du texte clair ainsi obtenu en lecture normale.

Cette méthode de chiffrage put être décryptée par les services du chiffre du Tzar en raison d'une faiblesse ; le même mot clef sert pour les deux transpositions (horizontale et verticale). Comme quoi les Nihilistes s'ils ne pensaient pas à « rien », ne pensaient, quand même, pas à tout !

Solution du Labyrotique :

De D, par la boîte carrée en haut à droite ⊡, on accède à E (de la salle contenant un C et un E).

Ensuite, l'itinéraire est : visite des salles 1, 5, 2, 2A, 3, 4, 7 (IPH branché), 8. Evitez les salles 10 - 11 - 12 (pertes de temps). Suivez le couloir jusqu'à la boîte de transmission ⊡ au milieu. Allez en 14, puis sortez ⊡ R. Allez en 13 qui mène en 24. Allez à la boîte de transmission libre ⊡ (en bas à gauche), sortez ⊡ M (salle contiguë). Direction salle 21, puis 20, 22B, HAL 9001. - Ce circuit secret est dissimulé dans la calculette en haut - retournez *J & S,* et vous lirez sur l'écran HAL 9001 (discrétion oblige !). Allez à la boîte ⊡ R à côté, puis à 16. La téléportation vous mène à 25, puis 26, 27, 28. Vous arrivez à la boîte libre ⊡ au bas à droite. Le circuit réparé vous permet d'aller via 33 déconnecter le CM en 32. Chemin inverse jusqu'au M qui vous a permis d'accéder au HAL 9001. Allez à 17, prendre la clé. Puis montez jusqu'à la boîte libre ⊡ à côté du A en haut. Un circuit court vous mène dans ce A, qui récupère la clé, puis 29 et 30. Vous êtes libre !

Les grandes familles..

C'est la pagaille ! En tout cas dans notre casse-tête (page 55) que plusieurs erreurs et omissions ont dépourvu de tout intérêt. En effet, tel qu'il était présenté, il admettait, comme nous l'ont fait remarquer de nombreux lecteurs, plusieurs solutions différentes. Nous en sommes confus. ●



PAGE 6

Échecs électroniques.

Diag. 1 :
1. Re3, Rd7 ; 2. Rd2, Rd8 ; 3. Rç2, Rd7 ; 4. Rb2, Rd8 ; 5. Ra3, Rd7 ; 6. Rb4, Re8 ; 7. Rç5, Rd7 ; 8. Rb6, Rd8 ; 9. Rç6, Re8 ; 10. Rd6, Rf7 ; 11. Rd7, Rf8 ; 12. R×e6 et gagne.
Diag. 2 :
1. Ch5!! si 1. ... gxh5 ; 2. F×h7, Roi joue ; 3. Df6 mat.
Diag. 3 : c'est un problème d'opposition : les blancs doivent passer le trait aux noirs en faisant faire à leur roi une manœuvre en triangle Rd4, Rç4, Rd5 ou Rç4, Rd4, Rd5. On se retrouve alors dans la même position qu'au départ, mais le Roi noir a désormais le trait et perd.
Par exemple : 1. Rd4, Rd8 ; 2. Rç4, Rç8 ; 3. Rd5, Rç7 ; 4. Rç5, Rç8 ; 5. Rb6, Rb8 ; 6. R×a6, Rç7 ; 7. Rb5, Rç8 ; 8. Rb6, Rb8 ; 9. ç7+, Rç8 ; 10. a6, Rd7 ; 11. Rb7 suivi de 12. ç8 = D, etc.

PAGE 6

Dames électroniques :

Dame Sensory Challenger :
Diag. 1 : 22-18 (13×22) ; 33-29 (24×33) ; 44-40 (35×44) ; 50×6 (B+).
Diag. 2 : 28-22 (27×18) ; 37-31 (26×37) ; 38-32 (37×28) ; 33×24 (B+).

PAGES 26 ET 27

Questions de logique :
Donnons en premier lieu la solution des paradoxes de l'encadré de *Jeux & Stratégie* n° 11, page 44.

Paradoxes sur Paradis
Les quatre premiers cas sont semblables. Les bagagistes collent des étiquettes sur les bagages pour interdire le collage des étiquettes sur les bagages. Les manifestants organisent un défilé de protestation pour protester contre les défilés de protestation. On pose sur les murs des affiches « Défense d'afficher ». Tous les véhicules portent des auto-collants prônant la suppression des auto-collants.
A chaque fois, l'individu qui souhaite interdire quelque chose, utilise le moyen qu'il propose d'interdire pour faire connaître son point de vue. Il ne s'agit pas de véritables paradoxes logiques, mais de situations illogiques. En toute logique, ceux qui agissent en contradiction avec eux-mêmes pourraient être traités de Fous. Mais le monde dans lequel nous vivons n'est pas celui de la logique. A côté de ces exemples caricaturaux, on peut trouver des situations plus ambiguës. Prenons l'exemple des gens qui ont horreur de la télévision et souhaiteraient la voir disparaître. Doivent-ils se priver de la télévision pour faire passer leur message ? Quelle est en la circonstance l'attitude la plus raisonnable, celle qui consiste à ne pas faire appel à la télévision pour rester fidèle à ses principes, ou celle qui consiste au contraire à l'utiliser comme moyen de propagande, dans un souci de pragmatisme et d'efficacité ?

Le paradoxe du Club des Gens Intelligents amène à chercher à connaître les motivations du Président du Club. Telles que les règles d'admission au Club sont formulées, celui-ci ne recevra jamais aucun membre. Mais peut-être est-ce ce qu'il recherche ?

Quant à la planète sur laquelle il est interdit d'interdire, peut-elle exister ? Supposons qu'une telle planète existe. S'il est aujourd'hui interdit d'interdire sur Paradis, c'est qu'à un moment de son histoire une interdiction a été promulguée. En définitive, il ne peut exister une planète où il n'y aurait aucune interdiction d'aucune sorte et où cet état de fait se perpétuerait. Par contre, il peut exister une planète où il est interdit d'interdire, sur laquelle existe au moins une interdiction, celle qui a interdit d'interdire.

Anatomie Centaurienne :

1. Qui est annelé ?
D'après la troisième affirmation, seul le Véridique a dit la vérité. Le Changeant, qui a menti, est donc annelé.
Mais là ne s'arrête pas la solution du problème. Nous n'avons pas dit qu'un seul des trois Centauriens était annelé. Le Véridique peut, lui aussi, être annelé.

2. Annelé et bossu ?
D'après la première affirmation, les deux Centauriens sont, ou annelés, ou bossus.
D'après la seconde affirmation, ils sont bossus.

3. Qui a dit la vérité ?
D'après la quatrième affirmation, le Véridique est annelé et bossu, et le Menteur est annelé sans bosse.
La première partie de la première affirmation étant vraie, pour que le Menteur prononce une affirmation fausse, il faut que la seconde partie de cette première affirmation soit fausse. Le Changeant n'est pas bossu sans anneau. Il n'a donc, ni anneau, ni bosse, le Fou étant bossu sans anneau.
Les quatre affirmations étaient parfaitement cohérentes, les quatres Centauriens étant, pour une fois, tous d'accord sur les caractéristiques de chacun. Mais il faut se rendre à l'évidence, seul le Véridique a dit la vérité.

4. Comment est le Véridique ?
La seule affirmation fausse est évidemment celle du Menteur.
D'après la quatrième affirmation, on ne peut avoir, ni de Centaurien annelé sans bosse, ni de Centaurien bossu avec corne. Les caractéristiques des Centauriens étant différentes d'un individu à l'autre, ces caractéristiques sont les suivantes :
- annelé et bossu
- bossu
- cornu
- ni annelé, ni bossu, ni cornu.

D'après la première affirmation, le Menteur est annelé et bossu.
D'après la seconde affirmation, le Fou est bossu. D'après la troisième affirmation, le Changeant est cornu.
Le Véridique n'est donc, ni annelé, ni bossu, ni cornu.

5. Quelles caractéristiques ?
D'après la première partie de la première affirmation, les Centauriens ne peuvent avoir l'anneau et la bosse en même temps. D'après la deuxième partie de la première affirmation et la seconde affirmation, les Centauriens ne peuvent pas être annelés sans bosse, ni être sans anneau et sans bosse. Ils sont donc bossus sans anneau.
D'après la seconde partie de la première affirmation, les Centauriens ne peuvent avoir la corne et la dentelure en même temps. D'après la seconde partie de la seconde affirmation, ils ne peuvent être cornus sans dentelure. D'après la seconde partie de la troisième affirmation, ils ne peuvent être sans corne ni dentelure. Ils sont donc dentelés sans corne.
Les quatre Centauriens sont donc bossus et dentelés.

6. Comment est le Changeant ?
D'après les trois premières affirmations, cinq configurations anatomiques sont possibles pour nos Centauriens :
1. Annelé, bossu, cornu et dentelé
2. Annelé et cornu
3. Annelé et dentelé
4. Annelé
4. Bossu et dentelé.

D'après la quatrième affirmation, le Fou et le Menteur ont exactement une caractéristique commune.
Toute solution qui comprendrait la première possibilité (l'un des Centauriens étant annelé, bossu, cornu et dentelé) ne permettrait pas de répondre à cette condition. C'est donc que les caractéristiques des Centauriens sont celles des quatre dernières possibilités. Si l'on recherche, parmi ces quatre possibilités, celle qui répond à la condition de la quatrième affirmation, on voit que le Fou est bossu et dentelé, et que le Menteur est annelé et dentelé.
D'après la cinquième affirmation, si le Changeant était annelé et cornu, le Véridique devrait être bossu, ce qui n'est pas possible.
Le Véridique est donc annelé et cornu, le Changeant est simplement annelé.

7. Qui est spiralé ?
C'est le Menteur.

PAGES 28 ET 29

Le chemin des Etoiles :

1. Faut-il enfoncer le pentagone pour ouvrir la porte ?
Dans les numéros précédents de *J & S*, nous avons vu trois opérations de logique élémentaire. La conjonction, qui se note « ∧ » et se lit « et ». La disjonction inclusive, qui se note « V » et se lit « ou ». La négation, qui se note « ¬ ».
Voyons aujourd'hui la disjonction exclusive, que nous noterons « W », et qui est une autre forme de « ou ».

La disjonction inclusive « A ou B » correspond à une affirmation vraie lorsque l'on a, soit A vrai, soit B vrai, soit A et B vrais.
La disjonction exclusive « de deux choses l'une, A ou B », correspond à une affirmation vraie uniquement lorsque l'on a, soit A vrai et B faux, soit A faux et B vrai. Cette affirmation est bien entendu fausse lorsque A et B sont faux. Mais elle est également fausse lorsque A et B sont vrais tous deux.

Pour simplifier les problèmes, appelons :
A : enfoncez le pentagone ;
B : enfoncez le cercle ;
C : enfoncez le carré ;
D : l'obélisque explosera ;
E : la porte s'ouvrira ;
F : l'obélisque mènera la quatrième génération aux étoiles ;
G : la septième boîte vous apprendra la langue universelle ;
H : la onzième boîte vous apprendra la langue universelle ;
J : l'obélisque est une porte vers les étoiles ;
K : vous emporterez les douze boîtes ;
L : vous ne devrez emporter que

la douzième boîte et celle de la langue universelle ;
M : la douzième boîte livrera le secret du transmetteur de toute chose.

Le premier problème se note :
A W B
$A \wedge C$
Comme dans les numéros précédents, pour que les problèmes aient un sens, nous supposerons que la première affirmation de chaque problème (celle qui précise le nombre d'inscriptions vraies) est vraie.
Une seule de ces deux inscriptions est vraie. Si la première affirmation est vraie, et la seconde, fausse, on peut avoir :

A vrai	B faux	C faux
A faux	B vrai	C vrai
A faux	B vrai	C faux

Si la seconde affirmation est vraie, et la seconde, fausse, on a :

A vrai B vrai C vrai

Avec les indications qu'on possède, A peut être vrai ou faux. On ne peut pas savoir s'il faut enfoncer le pentagone.

2. Faut-il enfoncer le cercle ou le carré ?

Le second problème se note :
$\neg B \wedge D$
$\neg B \wedge E$
Une seule de ces inscriptions est vraie. Nous avons donc deux solutions :

B faux	D vrai	E faux
B faux	D faux	E vrai

Dans les deux cas, B est faux.
D'après le premier problème, on a donc :

A vrai B faux C faux

Il faut enfoncer, ni le cercle, ni le carré, mais le pentagone.

3. La porte s'ouvrira-t-elle ?

Le troisième problème se note :
D W $\neg F$
E W G
$\neg F$
D'après la troisième affirmation, F est faux, et l'obélisque ne mènera pas la quatrième génération aux étoiles. D'après la première affirmation, F étant faux, D l'est également. L'obélisque n'explosera pas (sauf fausse manœuvre de nos intrépides cosmonautes !).
En reprenant le second problème, comme D est faux, la seconde solution est la bonne, et E est vrai. La porte s'ouvrira.

4. L'obélisque est-il une porte vers les étoiles ?

Le quatrième problème se note :
$H \wedge G$
$H \wedge J$
Une seule affirmation est vraie.
D'après la seconde affirmation du troisième problème, comme E est vrai, G est faux. Dans le quatrième problème, la première affirmation est fausse et la seconde est vraie. Donc J est vrai. L'obélisque est bien une porte vers les étoiles.

5. La douzième boîte livrera-t-elle son secret ?

Le cinquième problème se note :
$\neg L$ W M
K W L
H W K

Les trois affirmations sont vraies.
La deuxième affirmation du quatrième problème est vraie. Donc H est vrai. La onzième boîte apprendra la langue universelle.
H étant vrai, d'après la troisième affirmation du cinquième problème, K est faux. D'après la seconde affirmation, L est vrai. Ils devront emporter la douzième boîte, et la onzième, celle de la langue universelle. La première partie de la première affirmation est donc fausse, et la seconde partie, vraie. La douzième boîte livrera le secret du transmetteur de toute chose.
En résumé, les trois jeunes gens ont dû appuyer sur le pentagone pour ouvrir la porte, Ils devront emporter la onzième boîte, qui leur apprendra la langue universelle, et la douzième boîte, qui livrera le secret du transmetteur de toute chose. Enfin, l'obélisque est une porte vers les étoiles.

PAGES 34 À 36

Le solitaire

Diag. 1 : croix grecque :
45-47 ; 43-45 ; 64-44-46 ; 24-44 ; 47-45-43 ; 42-44.

Diag. 2 : Khephren :
55-53-33 ; 35-55 ; 65-45 ; 44-46 ; 33-35 ; 25-45 ; 46-44.

Diag.3 : Khéops :
34-36 ; 15-35 ; 54-56 ; 75-55 ; 36-34-54-52 ; 42-44 ; 56-54-34 ; 24-44 ; 45-43 ; 33-53 ; 52-54 ; 64-44.

Diag. 4 : calvaire :
37-35 ; 57-55 ; 45-65 ; 47-45 ; 35-55 ; 65-45 ; 44-46 : 42-44 ; 63-43-45 ; 23-43 ; 46-44-42 ; 41-43.

Diag. 5 : cristal :
54-56-36 ; 26-46 ; 35-55 ; 47-45-65 ; 74-54 ; 66-64 ; 43-63 ; 54-74 ; 62-64 ; 74-54 ; 33-35 ; 54-34 ; 35-33 ; 41-43-23 ; 14-34 ; 22-24 ; 34-14.

Diag. 6 : le lecteur et son auditoire :
Conformément aux principes du coup triple, les fichets sont retirés

par groupes de trois sans effectuer de sauts. 43-53-63 ; 45-55-65 ; 32-42-52 ; 36-46-56 ; 33-34-35 ; 23-24-25.

Diag. 7 : abat-jour :
32-34 ; 52-54 ; 57-55-35-33-53 ; 63-43 ; 47-45 ; 37-35-55-53-33 ; 41-43 ; 44-42 ; 23-43 ; 42-44.

Diag. 8 : entrée au centre :
46-44 ; 65-45 ; 57-55 ; 54-56 ; 52-54 ; 73-53 ; 43-63 ; 75-73-53 ; 35-55 ; 15-35 ; 23-43-63-65-45-25 ; 37-57-55-53 ; 31-33 ; 34-32 ; 51-31-33 ; 13-15-35 ; 36-34-32-52-54-34 ; 24-44.

Diag. 9 : saut de Davis :
51-53 ; 54-52 ; 56-54 ; 75-55 ; 45-65 ; 31-51-53-55 ; 33-53 ; 13-33 ; 25-45-43-23 ; 15-13-33 ; 37-35 ; 32-52-54-56-36 ; 73-75-55 ; 63-65-45-25-23-43 ; 57-37-35-33-53.

Diag.10 : pentagone :
55-57 ; 36-56 ; 57-55 ; 44-46 ; 25-45 ; 46-44 ; 65-45 ; 23-25 ; 43-23 ; 45-43 ; 53-33-35-15-13-33-31-51-53-55 ; 74-54 ; 55-53 ; 63-43 ; 42-44.

Diag. 11 : carré oblique :
Sur le solitaire anglais :
57-73 ; 33-53 ; 46-44 ; 65-45-43-63 ; 35-33-31-51-53-55-57-37-35-15-13-33 ; 73-53 ; 74-54-52-32-34 ; 24-44.

PAGE 48

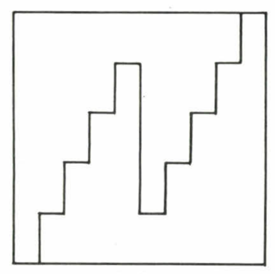
Qui suit ? (par Joss de Lauvelin) :
11. A chaque ligne, le nombre du milieu est constitué des chiffres inversés de la somme des nombres extrêmes. Donc, à la troisième ligne, 13 + 11 = 24 → 42.

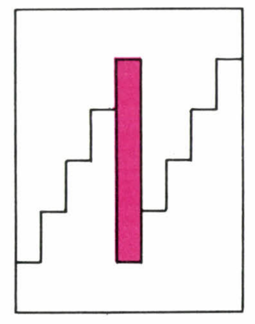
PAGE 48

Code secret (par Louis Thépault) :
Franck travaille désormais à Sochaux.

PAGE 48

Le tapissier et l'aquarium (par M. Blondelle) :
Les deux surfaces sont égales :
moquette : 10 × 10 = 100 m²
surface à couvrir : 12 × 9 = 108 — 8 socle, soit 100 m².
La recherche de la découpe sera facilitée en utilisant un quadrillage, chaque surface à découper dans le carré 10 × 10 devant comporter 50 carrés de même disposition. Soit :


découpe de la moquette


placement de la moquette dans la pièce

PAGE 49

Les tournées (par Philippe Paclet) :
Soit n le nombre de bars visités ; Soient a, b, c, les prix respectifs du vin blanc, du pastis et du whisky.
Comme a < b < c ; a + b + c ⩾ 1 + 2 + 3 = 6 (car a, b et c sont des entiers).
Nos trois amis ont dépensé en tout 22 + 9 + 9 = 40 F.
Or, 40 = 2 × 20 = 4 × 10 = 5 × 8. D'où n = 2, 4 ou 5.
On élimine rapidement le cas n = 2. Si n = 4, on a obligatoirement (a, b, c) = (1, 2, 7) (1, 3, 6) (1, 4, 5) ou (2, 3, 5) (car a + b + c = 10).
Seul (1, 3, 6) permet à Alain d'avoir dépensé 9 F tout en ayant bu un whisky (6 + 1 + 1 + 1 = 9). Mais alors Daniel n'a pu dépensé au maximum que 3 × 6 + 3 = 21 < 22.
Donc n = 5 et (a, b, c) = (1, 2, 5) ou (1, 3, 4).
Si le whisky coûtait 4 F, Alain n'aurait jamais pu dépenser 9 F en tout (4 + 1 + 1 + 1 + 1 = 8 ; 4 + 1 + 1 + 1 + 3 = 10 ; etc.).
Donc (a, b, c) = (1, 3, 5). D'où la conclusion :
Alain a bu 1 whisky et 4 vins blancs.
Daniel a bu 4 whiskies et 1 pastis.
Quant à Frédéric, il a bu 4 pastis et 1 vin blanc.

PAGE 49

Dans les deux sens... (par Roger La Ferté) :



	1	2	3	4	5	6	7	8
1	M	E	M	O	R	I	A	L
2	A	C	C	E	S	■	V	■
3	M	O	■	N	O	C	I	F
4	E	U	■	O	■	A	A	I
5	L	T	Q	■	E	R	T	E
6	O	E	U	F	R	I	E	R
7	N	U	A	G	E	■	U	■
8	■	R	I	C	H	A	R	D

PAGE 49

La chaîne en or (par M. Blondelle) :

Il suffit de couper deux maillons, le 4e et le 10 ou 11e. L'arrangement consiste à faire chaque jour les échanges voulus de fractions de chaîne et de maillons coupés.

ou

Légende : c maillon coupé
fraction de chaîne

PAGE 49

Déchiffrez des lettres (par Roger La Ferté) :
Ecrivons les hypothèses. Nous obtenons les groupes : LINLP, HIFIL, LAVCL, HANBH, DAFAD et PIVOT, qui est donc la seule solution.

PAGE 50

Les 4 opérations (par Victor Gradient) :
1. 116 487 : 43 = 2709
2. 2709 − 903 = 1806
3. 1806 × 63 = 113 778
4. 113 778 + 2709 = 116 487.

PAGE 50

Le onzième mot (par Roger La Ferté) :
Le seul mot possible est : FRANC.

PAGE 50

Chassez l'intrus (par Joss de Lauvelin) :
3 6 5, parce qu'il est composé de chiffres pairs et impairs.

PAGE 50

La grille numérotée (par Joss de Lauvelin) :



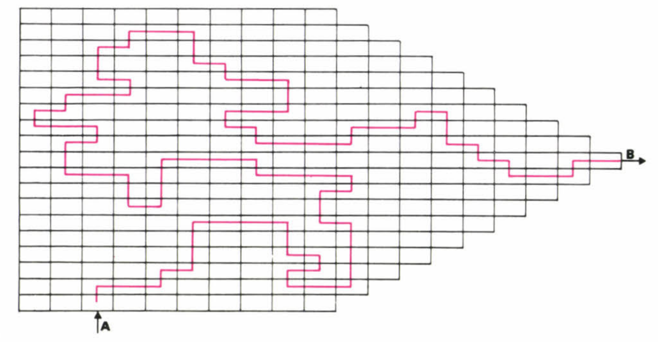
PAGE 52

Mots croisés-puzzle (par Louis Thépault) :



PAGE 52

Le labynombre (par Philippe Keraudren) :



La piste en rouge est le parcours de A à B.

PAGES 54 ET 55

A Mexico (par Marie Berrondo) :

Tehotihuacan :

Le phénomène arithmétique sous-jacent est l'identité des lignes entre les 2 pyramides).
Si l'on écrit n fois le chiffre 1 et que l'on élève au carré le nombre ainsi obtenu on a le nombre ainsi formé : [123 … (n — 1) (n) (n — 1) … 321].
Il s'explique, pour tout n, en posant la multiplication correspondante. Si n = 5, par exemple :

```
                11111
              × 11111
              -------
                11111
               11111
              11111
             11111
            11111
            ---------
            123454321
```

Museo de antropologia :

Soit x1, x2, x3, x4, x5, y et z nos 7 inconnus. La plaquette magique devient :

C1	C2	C3	C4	C5	
17	24	1	8	x1	= 50 + x1 (m1)
23	5	7	x2	16	= 51 + x2 (m2)
4	6	x3	20	22	= 52 + x3 (m3)
z	x4	19	21	y	= 40 + x4 + y + z (m4)
x5	18	25	2	9	= 54 + x5 (m5)
= 44 + x5 + z	= 53 + x4	= 52 + x3	= 51 + x2	= 47 + x1 + y	

d1 et d2, les sommes des diagonales.
Nous établissons 7 équations pour définir les 7 inconnus

- C 1 = d 1 (a)
- m 4 = C 2
- m 3 = m 5 (b)
- m 1 = m 5
- m 2 = m 5
- m 4 = m 5
- d 2 = m 5

On retrouve ainsi les valeurs. Regardons par exemple les 2 équations (a) et (b)

44 + x5 + z = 53 + x3
x5 + z = 8 + x3 (a')
52 + x3 = 54 + x5
x3 = 2 + x5 (b')

En rapprochant (a') et (b') on a :
x5 + z = 8 + 2 x5
z = 10

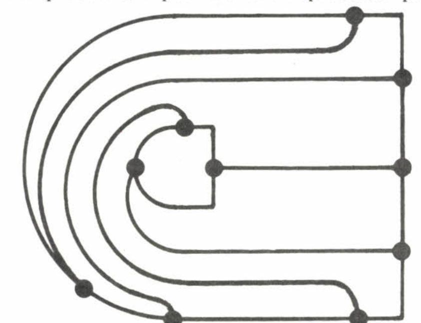
Et ainsi de suite… les valeurs sont : y = 3 ; x1 = 15 ; x2 = 14 ; x3 = 13 ; x4 = 12 ; x5 = 11.
On offrira 65 cadeaux à chaque dieu.

Xochimilco :

Manuel est l'époux de Lupita, Antonio de Paquita et Luis de Juanita.

Nuestra Senõra de Guadalupe :

Les trajets des processions peuvent être représentés par le graphe suivant :



On y retrouve la formule d'Euler.

On a : 10 sommets, 7 faces et 15 arêtes. Ce qui permet d'écrire :
f + s = a + 2 (nombre de faces + nombre de sommets = nombre d'arêtes augmenté de 2).

Tlatelolco :

Nombre de façons de se présenter à la « Plaza de tres culturas : $3^3 = 27$.
Nombre de façons de choisir chacune un monument différent : 3 ! = 6
Probabilité de cette rencontre manquée : $\frac{6}{27} \cong 0{,}2222$.

Torre Latino-Americana :

Soit x le nombre étages inconnu de la Tour.
L'ascenseur comporte 2 (x — 1) utilisateurs fictifs : celui qui monte au 2ᵉ, celui qui en descend ; celui qui monte au 3ᵉ, celui qui en descend ; etc. celui qui monte au xᵉ, celui qui en descend.
(x — 1) d'entre eux laissent l'ascenseur au rez-de-chaussée. Les autres aux étages différents.
Moyenne du nombre d'étages parcourus pour arriver au 20ᵉ :
[(x — 1) × 20 + (20 — 2) + (20 — 3) + … + 2 + 1 + 0 + 1 + 2 + … + (x — 20)] : (x — 1) = 60 : 4 = 15
D'où il résulte après simplifications :
$40 (x - 1) + 342 + x^2 - 39 x + 380 = 4 (x - 1) \times 15$
$x^2 + x + 682 = 60 x - 60$
$x^2 - 59 x + 742 = 0$
En résolvant cette équation du second degré, on trouve x = 18, valeur non acceptable puisqu'il y a plus de 20 étages dans la tour ; et x = 41.
D'où altitude du sommet :
2263 + (41 + 1) × 4 = 2431 m

Chapultepec :

Soient gl et g2, les deux longueurs à goudronner :
gl × g2 × 200 = 12 000 000 m^3 (théorème de Céva),
ou gl × g2 = 60 000
et on sait que : g1 + g2 = 700
On a l'équation :
$x^2 - x + P = x^2 - 700 x + 60\,000$
Résolution d'une équation du second degré. On trouve : x = 600 et x = 100 qui sont les deux longueurs à goudronner.

Question subsidiaire : Mexicain portant un seau de goudron (vue aérienne).

PAGE 56

Un peu d'algèbre (par Philippe Keraudren) :

La définition en B indique que b est un multiple de 37. I montre que b^2 a 5 chiffres et II que 5 b^2 a également 5 chiffres. Ce qui ne laisse comme possibilité que b = 111 soit 3 × 37. D'où I = 12321. On a 5 b^2 = 61605 et A indique

que a^2 a 3 chiffres. Donc $5\,b^2 + a^2 - 1$ commence par un 6. A est un carré de 3 chiffres commençant par 16 : ce ne peut être que 169 et a = 13.

On en déduit D et II. Etc. La solution est :

	I	II	III	IV	V
A	1	6	9	1	8
B	2	1	1	1	9
C	3	7	3	4	6
D	2	7	7	8	2
E	1	3	3	1	6

PAGE 56

Choix logique (par Louis Thépault) :

Tous les mots de la liste donnée sont des anagrammes de nombres : Nu (un) ; sorti (trois) ; traque (quatre) ; pets (sept) ; tenter (trente). Donc le seul mot possible est zone qui fait onze.

PAGE 56

Jeux de cartes (par Louis Thépault) :

La 1re carte étant connue, la probabilité pour que la 2e soit différente est : $\frac{31}{32}$.

La 2e et la 1re connues et différentes, la probabilité pour que la 3e soit différente des 2 cartes est : $\frac{30}{32}$ et la probabilité pour que les trois soient différentes est : $\frac{31}{32} \times \frac{30}{32}$

En raisonnant ainsi pour les 7 cartes suivantes, la probabilité pour que les 10 cartes soient différentes est :

$$p = \frac{31}{32} \times \frac{30}{32} \times \frac{29}{32} \times \frac{28}{32} \times \frac{27}{32} \times \frac{26}{32} \times \frac{25}{32} \times \frac{24}{32} \times \frac{23}{32} = 0{,}208,$$

soit environ une chance sur cinq. La probabilité est de 0,5 pour un nombre de cartes égal à 7. On a :

$$p = \frac{31}{32} \times \frac{30}{32} \times \frac{29}{32} \times \frac{28}{32} \times \frac{27}{32} \times \frac{26}{32} = 0{,}4937.$$

A partir de 8 cartes, on a plus de chances d'avoir dans le jeu deux cartes identiques que huit différentes. Avec 6 cartes, la probabilité d'avoir six différentes est plus importante que celle d'avoir au moins deux cartes identiques.

PAGE 56

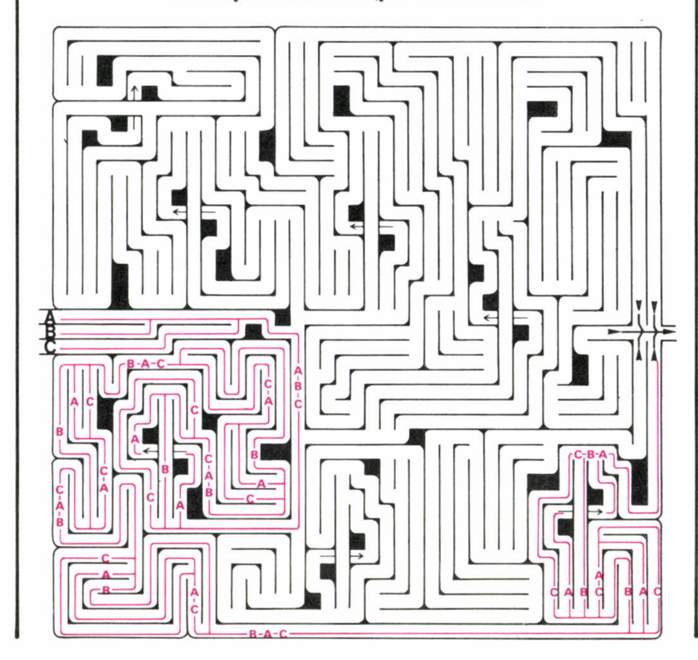
Mots-croisés-anagrammes (par Jean Lacroix) :



	1	2	3	4	5	6	7	8
1	M	A	G	N	E	T	O	N
2	O	R	A	I	S	O	N	S
3	N	A	N	E		U		
4	A	B	E	L	A	R	D	
5	R	I	S		S	M	E	T
6	C	S	A	R		A	C	
7	H	E		I	U	L	E	S
8	I	R		A		I		E
9	S	A	I	N	T	N	O	M
10	T	I	N	T	E	E		A
11	E	S	S	E	N		S	I
12	S		U	S	U	R	E	S

PAGE 58

Le rallye automobile (par Luc Mahler) :



PAGE 60

Les cryptarithmes (par Louis Thépault) :

a. Représentons la multiplication par :

```
      a  b  ç
      ×  d  e
   f  g  h  i
j  k  l  m
n  o  p  q  r
```

• h est le dernier chiffre du résultat obtenu en ajoutant à b × e, le premier de ç × e ; mais b et e sont impairs, donc b × e est impair. h est pair, d'où le premier chiffre de ç × e est impair.

• raisonnons de même avec l, et le premier chiffre de ç × d est impair.

• ç impair multiplié par 2 chiffres impairs d et e différents donne comme résultat 2 nombres commençant chacun par un chiffre impair ; on trouve donc que c = 5, d et e se partagent les valeurs 3 et 7 dans le désordre.

• etc.
La solution unique est :

```
      6  7  5
      ×  3  7
   4  7  2  5
2  0  2  5
2  4  9  7  5
```

b. Représentons partiellement l'opération :

```
         a  b  *  d
         ×  e  f  g
      h  i  .  *  *
   *  *  .  .  .
   .  .  .  .
j  *  .  .  .  .  *
```

• le dernier produit partiel ne contenant aucun astérisque, il est différent du multiplicande, et e ≠ 1. D'où e ⩾ 2 (1)

• le dernier produit partiel ayant 4 chiffres comme le multiplicande, on a : a × e < 10 (2) et d'après (1), a ⩽ 4 (3)

• le dernier produit partiel a un chiffre de plus que le multiplicande. Son 1[er] chiffre (*) est donc inférieur au 1[er] chiffre du multiplicande. Donc, * < a (4), et d'après (3) on a : * < a ⩽ 4 : d'où * vaut 1, 2 ou 3

• on trouve ensuite que * = 3

• etc., et la solution unique est :

```
         4  7  3  7
         ×  2  7  9
      4  2  6  3  3
   3  3  1  5  9
   9  4  7  4
1  3  2  1  6  2  3
```

PAGE 60

Nombres croisés (par Claude Abitbol) :

	A	B	C	D	E
A	4	2	8	7	5
B	3	5	■	4	1
C	1	■	2	2	2
D	1	6	8	1	■
E	1	7	■	7	7

PAGE 60

Décodez les chiffres (par Joss de Lauvelin) :
Le nombre est : 5 1 9 8 2.

PAGE 60

Radio libre (par Philippe Paclet) :
Sans rien connaître de la disposition des maisons se trouvant sur la commune, on peut caractériser le plus petit cercle les contenant toutes par la propriété suivante : ce cercle (il existe sûrement) contient sur sa circonférence soit 3 maisons, soit 2 maisons diamétralement opposées. Trois figures suffisent à expliquer pourquoi :

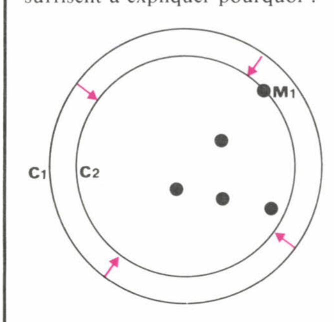


Fig. 1 : on part d'un cercle assez grand pour englober toute la commune. En gardant le même centre, on le réduit jusqu'à ce qu'il touche une maison M_1. Le plus petit cercle a donc au moins une maison sur sa circonférence.

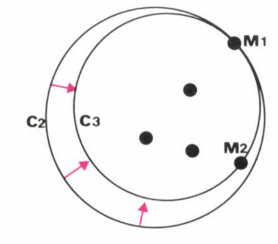


Fig. 2 : parmi tous les cercles passant par M_1, il en est un, C_3 plus petit ou égal que C_2, qui passe par une deuxième maison M_2. Le plus petit cercle passe donc au moins parmi deux maisons M_1 et M_2.



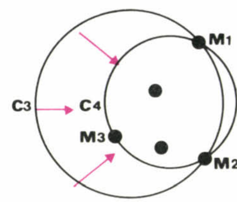


Fig. 3 : parmi tous les cercles passant par M_1 et M_2 il en est un C_4 qui passe par une 3e maison M_3. Ce cercle est plus petit ou égal que C_4, sauf si M_1 et M_2 son diamétralement opposés.

Si le cercle en question passe par deux maisons diamétralement opposées, son rayon $\leqslant \frac{2}{2} =$ 1 km.

Si le cercle en question passe par 3 maisons, le cas le plus défavorable survient quand les trois maisons sont au sommet d'un triangle équilatéral de 2 km de côté ; son rayon ne peut pas dépasser $\frac{2 \times \sqrt{3}}{3} = 1{,}155$ km.

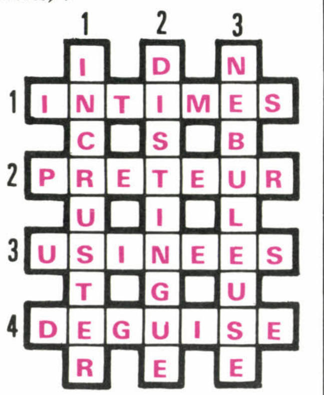
PAGE 60

Logiquement... (par Joss de Lauvelin) :

On se base sur le nombre de voyelles contenues dans le nom. Donc, FORT LAUDERDALE qui contient six voyelles poursuit la série.

PAGE 61

Faites votre grille (par Roger La Ferté) :



PAGE 61

Le train sifflera... (par Louis Thépault) :

d = distance de la tête du train (lorsqu'il commence à siffler) au cheminot ;

t = durée du coup de sifflet.

Le cheminot est au-delà du passage à niveau, le coup de sifflet débute pour lui au temps $\frac{t}{340}$ (temps pour arriver à ses oreilles).

v = vitesse du train ; vt = distance parcourue par le train durant le coup de sifflet.

Le train est alors à une distance d + vt du cheminot.

La fin du coup de sifflet sera perçue au temps :

$t + \frac{d + vt}{340}$

Au-delà du passage à niveau la durée apparente du coup de sifflet :

$t + \frac{d + vt}{340} - \frac{d}{340} = t + \frac{vt}{340}$ (1)

La durée apparente lorsqu'il est à l'autre bout sera : $t - \frac{vt}{340}$ (2)

Sur le quai, le coup de sifflet débute au temps $\frac{d}{340}$. Lorsqu'il se termine, la tête du train qui est passée devant lui se trouve à la distance vt — d de la gare. Le cheminot perçoit la fin du coup de sifflet au temps $t + \frac{vt - d}{340}$.

La durée apparente du sifflet est donc :

$t + \frac{vt - d}{340} - \frac{d}{340} =$

$t + \frac{vt}{340} - \frac{2d}{340}$ (3)

Mais (1) est supérieure à (3) d'une seconde :

Donc $\frac{2d}{340} = 1$ s ; et d = 170 m

Le passage à niveau se trouve à 170 m de la gare.

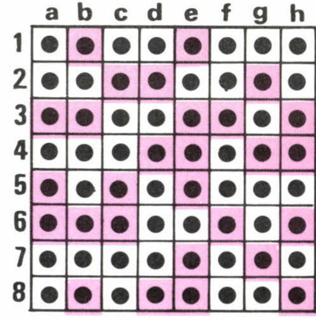
PAGE 61

Othello-solitaire (par Philippe Paclet) :

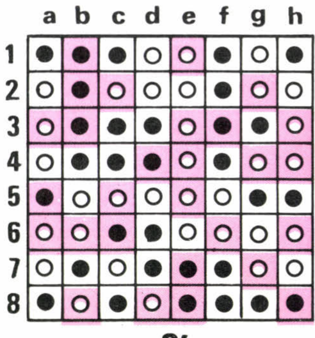
On peut passer de la position 1 à la position 3 en retournant les rangées 1 - 2 - 4 - 5 puis les colonnes c - e - g - h.

Pour découvrir la méthode à laquelle nous faisions allusion, il est utile de se poser, en premier lieu, la question suivante : quelles sont les positions qu'il est possible d'atteindre, par une succession de retournements, de rangées ou de colonnes, à partir d'un terrain « unicolore ». Ce sont, nous allons le voir, les positions où chaque ligne est une photographie en positif ou en négatif de la 1re ligne. Les mouvements sont, dans ce cas, faciles à déterminer : il suffit de retourner chaque ligne « en négatif » pour obtenir 8 colonnes unicolores. Après quoi, revenir à la position unicolore initiale est un jeu d'enfant. Qu'en est-il si la position initiale (disons la position 1) n'est pas unicolore ? On peut la modifier, et la rendre telle, en retournant par exemple tous les pions blancs.

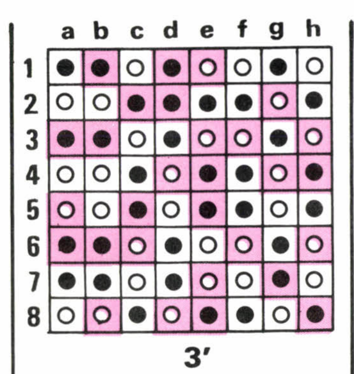
Retournons alors sur les positions 2 et 3, tous les pions qui se trouvent sur les cases où l'on vient de retourner les pions de la position 1 (les cases rosées des figures ci-dessous).



1'



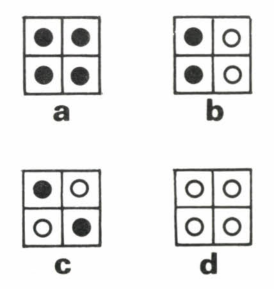
2'



Comme l'échiquier n'a rien vu des manipulations que l'on vient d'effectuer, il est clair qu'il sera possible de passer de 1 à 2 ou à 3 si et seulement si il est possible de passer de 1' à 2' ou à 3', ou encore si et seulement si 2' ou 3' vérifient les propriétés décrites ci-dessous. Il s'agit bien en l'occurrence de 3'.

Il reste à comprendre pourquoi les positions « liées » aux positions unicolores sont bien celles dont toutes les lignes sont des positifs ou des négatifs de la 1re ligne. On peut le voir ainsi.

Partons d'une position « liée » et choisissons 4 cases sur l'échiquier formant un carré aux côtés horizontaux et verticaux (un « mineur d'ordre 2 » dans le langage des matrices). Il est clair que la position sur ce mini-échiquier éclaté est elle-même « liée » (à une position unicolore 2×2) (par la suite de mouvements opérés sur le grand échiquier qui la concernent). Or, sur un échiquier 2×2, il est facile de reconnaître les positions liées. Ce sont, aux symétries près :



Regardons maintenant les deux premières lignes de notre position liée sur le grand échiquier, et dans un premier temps plus particulièrement les cases a8, b8, a7, b7.

Alors, soit les pions en a8 et a7 sont de même couleur et il en est de même pour b8 et b7 (diag. a, b ou d), soit ils sont de couleurs opposées et la même conculsion vaut pour b7 et b8 (diag. c).

Ce raisonnement se répercute partout sur l'échiquier pour nous porter à la description cherchée.

PAGE 61

L'enigme du cube (par Marie Berrondo) :

Soit N un tel nombre :

• le cube d'un nombre de 3 chiffres a 9 chiffres au maximum, dont la somme ne peut dépasser 81, nombre à 2 chiffres. Donc, aucun nombre à 3 chiffres ne peut convenir, et a fortiori, aucun nombre ayant plus de 3 chiffres. Donc : $N < 100$.

• le cube d'un nombre à 2 chiffres a 6 chiffres au maximum, dont la somme ne peut dépasser 54. Donc : $N \leqslant 54$.

• posons $N = 9k + x$ avec $x < 9$

$N^3 = 729k^3 + 81k^2x + 9kx^2 + x^3$ = multiplie de $9 + x^3$ avec $x^3 \in \{0, 1, 8, 27, 64, 125, 216, 343, 512\}$.

Donc N^3 est ou bien un multiple de 9 exactement, ou bien un multiple de 9 à 1 près. Il en sera donc de même de la somme des chiffres qui composent N^3, et donc de N.

• il reste comme possibilités :

0, 1, 8, 9, 10, 17, 18, 19, 26, 27, 28, 35, 36, 37, 44, 45, 46, 53 et 54.

Les seules valeurs possibles sont : 0 (0) ; 1 (1) ; 8 (512) ; 17 (4913) ; 18 (5832) ; 26 (17576) ; 27 (19683).

Remarque : la somme des solutions, ajoutées à l'exposant 3, donne 100.

PAGES 78 ET 79

La cryptographie :

Problème n° 1 :

le vers de La Fontaine à trouver est : « A ces mots on cria haro sur le baudet ».

La clé-texte : Ce pelé, ce galeux d'où venait tout le.

Problème n° 2 :

il était facile par les fréquences de reconstituer l'alphabet du « Silence » :

a = A
b = M
c = I
d = C
e = I^2
f = A^2
g = L
h = L^2
i = I^3
j = E
k = G
l = R
m = E^2
n = A^3
o = N
p = D
q = I^4
r = A^4
s = M^2
t = O
u = A^5
v = L^3
x = L^4
y = A^6
z = P

La clef, comme il ressort du tableau ci-dessus, est formée des lettres composant le premier vers de la chanson de Fioravente, qui sert aussi de mot d'appel et de mot d'ordre aux Compagnons du Silence : Amici alliegre andiamo alla pena.

On trouvait alors pour le texte clair :

« Il y a quelque chose de plus fort que le fer,
« C'est la Foi.
« Il y a quelque chose de plus noir que le charbon,
« C'est la Conscience du traitre ».

Problème n° 3 :

Les deux vers de Voltaire, extraits du « Poème sur le désastre de Lisbonne » étaient : « Un jour tout sera bien, voilà notre espérance ; « Tout est bien aujourd'hui, voilà l'illusion ».

L'alphabet utilisé était :

A,T = 0
E, F = 3
I, J, G = 5
O, D = 4
U, V, B = 2
C, L, N = 6
M, R = 9
P, S, Z = 7
H ou Espace = 1 ou 8

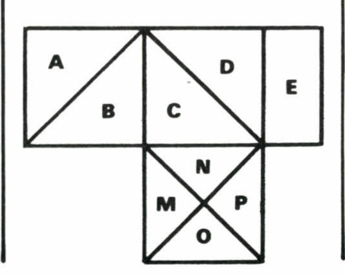
Le chiffre de l'Inquisiteur comportait également des chiffres pointés :

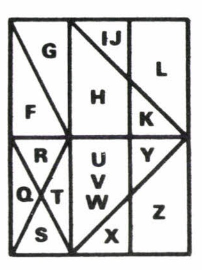
QUA = 7
QUE = 9
QUI = 6
QUO = 2
CHE = 4
CHI = 5
NON = 3
QUAND = 0
POURQUOI
et
PAR = 1 ou 8

ainsi que des mots chiffrés par groupe de 2 nombres séparés par un point comme : LE PAPE = 2.7, LE ROI DE FRANCE = 3.2, etc.

Problème n° 4 :

L'alphabet du message est le même que dans *Jeux & Stratégie* n° 7. Nous vous le redonnons.





L'astuce : le texte a été retourné « la tête en bas », donc, il fallait le décoder à l'envers. Le message est :

« le compagnon maçon dissimule son message dans le colombage des maisons, ici il est inversé ».

PAGES 86 À 88

Les échecs :

diag. 1 : 1. Tç8+!, T×ç8 ; 2. Ta8+!, R×a8 ; 3. d×ç8=D+, Ra7 ; 4. Dç5+ et les blancs gagnent encore la Td4 (1.b6! menaçant ; 2. Ta8+ suivi du mat gagnant également).
(T. - Botvinnik, 1961).
diag. 2 : 1. De4+, f5 ; 2. Db7+, Dd7 ; 3. D×d7+, Te7 ; 4. D×e7 mat. (T. - Barcza, 1962).
diag. 3 : 1. ... Tg2+! ; 2. Rh1 (si 2. F×g2, T×g2+ ; 3. Rh1, Te2+! ; 4. Tf3, F×f3 mat),

Tgl + ; 3. T × gl, T × gl + ; 4. D × gl, F × e4 + ; 5. Dg2, F × g2 + avec un Fou de plus pour Tal.
(Kristinsson - T., 1964).

diag. 4 : 1. Cç7 + !, D × ç7 (la Ta8 était visée) ; 2. d6, Dd7 (il faut protéger f7) ; 3. T × f4!, e × f4 ; 4. De5 +, Rd8 (4. ... Rf8 ; 5. D × h8 mat) ; 5. Df6 + !, Re8 ; 6. D × h8 mat.
(T. - Bilek, 1964).

diag. 5 : 1. ... T2f6! ; 2. D bouge, F × d4! ; 3. D × d4, Tg6 + ; 4. Rh3, Tf3 mat.
(Kapengut - T., 1965).

diag. 6 : 1. T × f6!, C(ou g) × f6 ; 2. D × g7 +, suivi de D × h8.
(T. - Portisch, 1965).

diag. 7 : 1. Te8 +, Tf8 (1. ... Rf7 ; 2. De6 mat) ; 2. De6 +, Rh8 ; 3. Df7 !, abandon. En effet, si 3. ... D × d5 + ; 4. D × d5 et 5. T × f8 + la Dame noire est perdue.
(T. - Larsen, 1965).

diag. 8 : 1. Td8 + !, Rf7 (1. ... D × d8 ; 2. D × e6 mat) ; 2. Cg5 + !, Rf6 (2. ... D × g5 ; 3. D × e6 mat) ; 3. Tf8 + suivi de 4. D × e6 mat.
(T. - Le Gouais, 1966).

diag. 9 : 1. ... Cg5 + ! ; 2. Rg2, (2. Rh4, C4f3 mat), De4 + ; 3. Rf2, Df3 + ; 4. Rgl, Ch3 mat.
Si 3. Rgl, Ch3 + ; 4. Rfl, Df3 mat.
Si 3. Rfl, Df3 + ; 4. Rgl, Ch3 mat.
(Ufimtsev - T., 1967).

diag. 10 : 1. ç8 = D! et le Fe6 subit un clouage « en croix » : si 1. ... F × ç8 ; 2. D × g8 mat et si 1. ... F × b3 ; 2. D × g4.
(T. - Zaitsev, 1969.)

diag. 11 : 1. D × e5!!, d × e5 ; 2. e × f7 +, Rd8 (si 2. ... Rf8, 3. Fh6 mat, et si 2. ... Rd7 ; 3. Ff5 + !, Rç6 ; 4. Fe4 +, Cd5 ; 5. F × d5 +, Rd7 ; 6. F × a8 +, etc. ...) ; 3. f8 = D +, T × f8 ; 4. T × f8 +, Rd7 ; 5. T × a8 et les blancs ont trop de matériel pour que les noirs puissent résister longtemps.
(T. - Suetin, 1970.)

diag. 12 : 1. ... Td8! ; 2. De3 (si 2. D × d8, D × çl + ; 3. Ddl, D × dl mat et si 2. Df4, Dç3 + ; 3. Rel, Dç4 + et 4. ... De2 mat) D × ç2!! 3. Rf1 (si 3. T × ç2, Td1 mat), Td1 + ; 4. T × dl, D × dl ; 5. Del, Dd3 + ; 6. De2, D × e2 mat.
(Barcza - T., 1972.)

diag. 13 : 1. ... Fb4 + ! ; 2. R × b4 (si 2. Rç4 ; Da6 + et 3. ... D × e2 ; si 2. Rç2, Tç8 + ; 3. Rd3, D × b3 mat ; et si 2. Rd3, D × b3 mat), Da5 + ; 3. Rç4, Da6 + ; et 4. ... D × e2.
(Honfi - T., 1972).

diag. 14 : 1. Cç7 + !, Rf8 ; 2. Td8 + !, F × d8 ; 3. Te8 mat.
(T. - Gregory, 1974.)

diag. 15 : 1. Ch6!! et, curieusement, les noirs sont dans l'incapacité d'empêcher efficacement le mat à l'étouffé qui menace par 2. Dg8 + ! T × g8 ; 3. Cf7 mat. Si 1. ... Tg8 ; 2. Dg6!!, h × g6 ; 3. Chf7 mat. Si 1. .. Te7 ; 2. D × e7!!, F × e7 ; 3. C5f7 mat. A noter que l'échec 1. ... Dç6 + ne sert à rien à cause de 2. Rgl.
(T. - Portisch, 1976.)

PAGE 89

Le Tarot :

Problème n° 1 :

1. la réponse dépend de l'emplacement de la Dame de ♠ ; celle-ci n'étant pas au Chien peut se trouver chez l'un des trois autres joueurs.
1[er] cas : la Dame de ♠ est chez l'un de vos partenaires (Est ou Nord) : il faut alors s'excuser de façon à économiser la valeur du Cavalier (2 points) ;
2[e] cas : la Dame de ♠ est chez le Preneur : il faut alors fournir le Cavalier. En effet, supposons que, dans ce cas, vous fassiez l'erreur de vous excuser, le déroulement du coup deviendrait : Ouest rejoue très vraisemblablement la Dame et prendra quand même le Cavalier (on néglige l'éventualité d'un autre singleton ♠ en Est ou en Nord) ; il réalisera ainsi les 5 points de la Dame (que vous lui auriez coupée si vous aviez fourni le Cavalier au 1[er] tour) ; après la Dame, Ouest continuera ♠. C'est ainsi trois tours consécutifs de ♠ qu'Ouest pourra jouer, ce qui lui permettra de faire couper plus rapidement Est et Nord.
En revanche, si vous fournissez le Cavalier au premier tour, vous pourrez couper au deuxième tour et, en main, trouver la coupe du Preneur ; celui-ci sera ainsi raccourci à l'atout avant Est et Nord.
S'excuser au premier tour est donc un mauvais pari ; on gagnerait 2 points si la Dame est en Défense mais on en perdrait 7 (le pli de la Dame plus le Cavalier) si elle se trouve chez le Déclarant. C'est du 1 contre 3, et Ouest a environ une chance sur deux de détenir cette Dame de ♠.
La chance de trouver la Dame de ♠ en Ouest, Est ou Nord n'est, en effet, pas égale ; d'une part, la probabilité est plus grande de trouver les honneurs chez le Pre-

neur (qui a par hypothèse plus de jeu que les autres) ; d'autre part, l'entame du Roi traduit vraisemblablement un désir d'affranchissement de la couleur chez le Preneur, et donc une couleur longue, cinq ou sixième ; Ouest détenant environ la moitié du résidu des cartes à ♠ (13 cartes) a de l'ordre d'une chance sur deux de détenir la Dame.
Les probabilités sont donc en faveur du jeu du Cavalier au 1er tour.
Cotation :
Cavalier de ♠ : 8 points.
Excuse : 2 points.

2. après avoir fourni le Cavalier au 1er tour, on peut être tenté de s'excuser au 2e tour, pour éviter de prendre la main ; on est en effet mal placé pour faire une ouverture. Mais en jouant le 10, Ouest pouvait très bien avoir au départ R-D-V-10 et il ferait alors le pli. Il faut couper tout de suite du 18, et non d'un petit atout.
En effet, Sud doit considérer qu'il est placé avant les deux autres défenseurs et qu'il est court à l'atout. S'il coupait d'un petit atout, cela l'obligerait à couper rapidement du 18 sur un retour ♠ du Preneur et à forcer ainsi ses partenaires à monter et à perdre ainsi leurs gros atouts. Ce problème n'existerait pas dans la situation de Nord, placé derrière ses partenaires.

Cotation :
18 d'atout : 10 points.
Excuse : 4 points.
5 ou 2 d'atout : 2 points.

3. faut-il jouer atout ou faire une ouverture du fond ? En principe la Défense ne doit pas jouer atout quand elle détient deux Bouts (ici le Petit et l'Excuse) ; le Déclarant détient alors en effet le troisième Bout long. Mais, en sens inverse, il peut être dangereux de faire une entrée du fond. Et puis jouer atout peut permettre à Sud et Nord de défausser ensuite leurs honneurs si Est tient les ♠. Encore faut-il le savoir !

Sauf si la défense joue un système de signalisation précis (par exemple le Défenseur qui tient la couleur du Déclarant le signale en fournissant ses deux premières cartes en descendant ; ici Est jouerait le 3 puis le 2 de ♠), le plus simple est de jouer, dans notre cas, l'Excuse. C'est Est qui prendra ainsi la main (quand on joue l'Excuse c'est en effet la carte jouée par le suivant qui détermine la couleur demandée) et qui sera plus à l'aise pour jouer la couleur appropriée.
Est ne tenant qu'une fois les ♠ fera une entrée à ♥ ou à ♦. C'est souvent au bon placement de l'Excuse que l'on reconnaît un bon joueur de Tarot.
Cotation :
Excuse : 10 points.
Atout : 5 points.
Cavalier de ♦ : 2 points.

Les quatre jeux après écart :

Nord :
A 16 13 10 1
♠ 5
♥ R D 9 5 A
♦ R V 7 3 A
♣ C 9 4

Ouest :
A 21 20 19 15 11 8 4 3
♠ R V 10 9 8 4 A
♥ —
♦ —
♣ R 8 A

Est :
A 17 14 12 9 7 6
♠ D 7 6 3 2
♥ 7 6 3
♦ 6 5 2
♣ 7

Sud :
A 18 5 2 E
♠ C
♥ C V 4 2
♦ D C 10 8
♣ D 10 6 5 3

Ecart :
A —
♠ —
♥ 10 8
♦ 9 4
♣ V 2

Problème n° 2 :

Le meilleur moyen de sauver votre Petit n'est pas de jouer votre singleton ♥ mais tout simplement de jouer... le Petit !
En effet, si Est s'est excusé sur votre gros atout, ce n'était pas simplement pour le plaisir de montrer un Bout. Vous devez traduire qu'Est détient de toute évidence le 21 et donc que Nord a pris sans bout.
On pourrait penser que jouer le singleton ♥ serait une équivalence car :
— soit la Défense prend à ♥ et on sauve le Petit sur le retour ♥ ;
— soit le Preneur prend à ♥ et rejoue atout pour le 21 d'Est qui rejouera ♥.
Mais en fait, jouer à ♥ serait moins bon pour deux raisons :

1. si le Déclarant est long à ♥ (ce qui est vraisemblable) jouer ♥ pour sauver le Petit c'est affranchir la longueur du Preneur et lui permettre de gagner même sans prendre le Petit.

2. si le Déclarant est court à ♥, jouer ♥ c'est prendre le risque de se faire prendre le Petit. Voyons, dans cette hypothèse, les différents cas :
a) Nord a la coupe à ♥ : le plan devient irréalisable ;
b) Nord fait le pli à ♥ et revient atout pour votre gros atout restant et le 21 d'Est. Celui-ci rejoue ♥ que Nord coupe maître (il était singleton et détient tous les atouts du 18 au 13); vous devez alors sous-couper du 2 et livrer votre Petit au Preneur au tour suivant ; vous n'aurez ainsi fait que deux plis à l'atout ;
c) Ouest fait le pli à ♥ et revient ♥ ; vous pouvez vous faire prendre votre Petit en surcoupe par Nord (s'il était singleton) ;
d) Est prend à ♥ et rejoue ♥ ; Nord ou Ouest (s'ils étaient singleton) peuvent couper et Sud devra surcouper du 20 ; il faudra alors que Sud rejoue immédiatement son Petit pour le sauver grâce au 21 d'Est.
e) Est prend à ♥ et rejoue le 21 (ce qui est le meilleur jeu) pour le Petit de Sud.

Cotation :
Petit : 10 points
3 de ♥ : 4 points
autre carte : 0 point

Votre résultat :
30-38 points : excellent joueur
20-29 points : bon joueur
10-19 points : besoin de progrès
moins de 10 points : ne vous découragez pas !

PAGES 91 ET 92

Le Scrabble :

Les « anagammes » :

ENDEANS
+ I = ADENINES
+ M = MANDEENS
+ P = DEPANNES
+ O = ADONNEES
+ R = ANDRENES
+ T = ENDENTAS
+ E = ENNEADES

ORBITES
+ P = PROBITES
+ O = ROBOTISE
+ U = ESTOURBI ou BIROUTES
+ L = TRILOBES ou STROBILE
+ I = BOITIERS
+ N = BISERONT, ROBINETS, OBSTINER
+ A = REBOISAT, SABOTIER, BOITERAS, BAISOTER, RABIOTES
+ T = BOTTIERS ou BISTORTE
+ E = BETOIRES ou SOBRIETE
+ S = BRESTOIS

Les Benjamins :
Avec METRE, on peut faire : DIAMETRE, GEOMETRE, LUXMETRE, ODOMETRE, OHMMETRE, TRIMETRE.
Avec PISTE, on peut faire : HARPISTE, LAMPISTE, POMPISTE, UTOPISTE.
Avec VERSE, on peut faire : CONVERSE, PERVERSE, RENVERSE, TRAVERSE.
Avec KINESIE, on peut faire : DYSKINESIE.

Le Multiscrabble :
On pouvait jouer :
PHOTOGENIQUES en A 1
ORTHOPTERES en 1 E
HELIOTROPES en 12 D
APOTHEOSE en 15 G
THEOSOPHE en H 1
ZOOPHYTES en O 6

Le mot manquant :

Avec une lettre derrière VITRAI, on peut former :
VITRAIL, VITRAIN, VITRAIS, VITRAIT.

Avec une lettre devant VIDE, on peut former :
AVIDE, EVIDE.

Avec une lettre derrière RADIA, on peut former :
RADIAI, RADIAL, RADIAN, RADIAS, RADIAT.

Avec une lettre devant IF, on peut former :
KIF, PIF, TIF, VIF.

Avec une lettre derrière PAR, on peut former :
PARA, PARC, PARE, PARI, PARS, PART, PARU.

Avec une lettre devant AILLANT, on peut former :
BAILLANT, CAILLANT, FAILLANT, MAILLANT, PAILLANT, RAILLANT, SAILLANT, TAILLANT, VAILLANT.

Avec une lettre derrière MAL, on peut former :
MALE, MALT.

Avec une lettre devant RABLE, on peut former :
ARABLE, ERABLE.

Ce qui donne le diagramme suivant :

				A	B		
		I		C	C		
L		L	K	E	F		
N	A	N	P	I	M	E	A
S	E	S	T	S	P	T	E
T		T	V	T	R		
				U	S		
					T		
					V		

qui a pour solutions : TANKISTE et TESTACEE.

PAGES 92 ET 93

Le bridge :

Problème n° 1 :
L'ouverture classique est un ♥. De nombreux bridgeurs préfèrent ouvrir de un sans atout. Au « Challenge gitanes », un joueur sur quatre a ouvert de 1 SA.
Le résultat a été mauvais. On peut, pour résoudre certains problèmes de redemande, ouvrir les mains 16-18 H avec une majeure cinquième. Deux conditions doivent être respectées :

1. avoir des gardes dans toutes les couleurs ;

2. la majeure cinquième doit être laide.

Voici un exemple de main qui peut s'ouvrir de 1 SA :

♠ A V 8
♥ D 10 5 4 2
♦ A D
♣ R V 9

Problème n° 2 :
L'entame classique est la quatrième de sa longue donc le 7 de ♥. Dans cette donne du challenge, la bonne entame était le Roi de ♥, car le déclarant avait A, V secs pour le 10 second.

Problème n° 3 :
Roudinesco a choisi l'entame classique de la dame de ♦ (si vous êtes dans ce cas comptez-vous 2 points). On peut également entamer l'As de ♠ pour voir le mort. C'est l'entame qu'a choisi Abecassis avec raison, car voici la donne complète :

	♠ R 8 6 ♥ A R 7 2 ♦ 10 3 ♣ A D 10 9	
♠ A V 10 2 ♥ D 6 5 3 ♦ D V 9 5 ♣ 2	□	♠ D 9 7 5 3 ♥ V 10 9 4 ♦ R 4 2 ♣ 7
	♠ 4 ♥ 8 ♦ A 8 7 6 ♣ R V 8 6 5 4 3	

Sur une autre entame que l'As de ♠, le déclarant efface sa perdante ♠ sur le Roi de ♥.

Notez que l'enchère de 3 de ♥ de Nord qui agrée les ♣ comme couleur d'atout, dénie un contrôle ♦ et montre un contrôle ♥, était un indice en faveur de l'entame ♠.

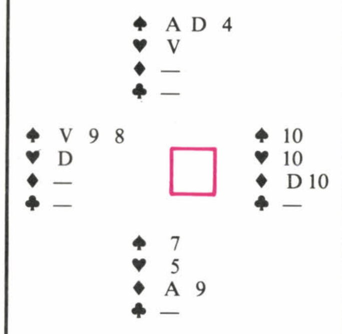
Problème n° 4 :

♠ A D 4 2
♥ V 8 2
♦ V
♣ A 9 6 5 3

♠ V 9 8 3 ♥ D 9 7 ♦ 6 4 2 ♣ V 8 4	7SA	♠ 10 5 ♥ 10 6 4 3 ♦ D 10 8 5 3 ♣ 10 2

♠ R 7 6
♥ A R 5
♦ A R 9 7
♣ R D 7

Entame 6 de ♦.
On dispose de 12 levées de tête (avec le partage 3-2 des ♣). La treizième levée peut provenir soit d'un partage 3-3 des ♠ soit d'un squeeze.
Jeu du coup : 6 de ♦ pour le Valet, la Dame et le Roi.
On tire As et Roi de ♥, les cinq levées de ♣ et l'on rentre en main par le Roi de ♠ pour arriver à la position suivante :



Sur l'As de ♦, Ouest est squeeze ♥ - ♠.
Si les ♠ avaient été en Est, il aurait été squeeze ♦ - ♠.
Il est amusant de remarquer que les deux paires qui avaient demandé le grand chelem ont chuté d'une levée, tandis que les deux autres qui s'étaient contentés du petit chelem, ont réalisé une levée de mieux.

Problème n° 5 :

♠ R V 4 3
♥ A 3
♦ D 9 4
♣ R V 6 4

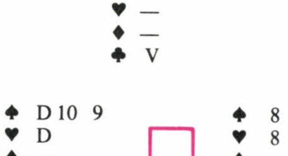
♠ D 10 9 7 ♥ R D 10 6 ♦ 8 5 ♣ 10 5 3	7SA	♠ 8 2 ♥ 8 7 5 4 2 ♦ R 7 ♣ D 9 8 2

♠ A 6 5
♥ V 9
♦ A V 10 6 3 2
♣ A 7

Entame : Roi de ♥.

Douze levées de tête (avec l'impasse ♠). On prend l'entame avec l'As de ♥, on tire As et Roi de ♣, l'As de ♠ et cinq levées de ♦ pour arriver à la position suivante :

♠ R V 4
♥ —
♦ —
♣ V



♠ 6 5
♥ V
♦ 2
♣ —

Sur le 2 de ♦ Ouest est squeezé ♥ - ♠.

Problème n° 6 :

♠ A R 3
♥ 7 5 4
♦ R D V 6
♣ 8 6 2

♠ V 10 9 6 ♥ 9 ♦ 10 8 7 3 ♣ A D V 4	4 ♥	♠ D 8 4 2 ♥ D 10 6 2 ♦ 9 5 ♣ 10 9 7

♠ 7 5
♥ A R V 8 3
♦ A 4 2
♣ R 5 3

Entame : Valet de ♠.

Il faut éviter de perdre trois levées de ♣ et une ou deux levées d'atout. En tournoi par paires, la levée supplémentaire a tellement d'importance que l'on ne peut pas se permettre d'employer un jeu de sécurité.

1. on prend l'entame du Roi de ♠, on joue le 4 de ♥ pour le Roi (coup de sonde). On remonte au mort par l'As de ♠ et l'on rejoue atout en tentant l'impasse. On gagne chaque fois que les atouts sont répartis 3-2 quelque soit la position de la Dame ou 4-1 avec la Dame sèche, soit dans près de 80 % des cas. Ici l'on chute, mais on a joué correctement dans l'optique tournoi par paires.
En match par quatre ou en partie libre, la levée de mieux n'est pas le critère principal. Il est primordial d'assurer son contrat.

2. on prend l'entame du Roi de ♠, on joue le 4 de ♥ pour le 2 d'Est (il ne peut pas intercaler un honneur) et le 8 de la main. Ouest fait la levée du 9 de ♥, mais

aucune contre-attaque de sa part n'est dangereuse (notre Roi de ♣ est protégé). Dès que l'on reprend la main on tire le Roi de ♥ (si tout le monde fournit, on n'a perdu une levée qu'avec la Dame en Est), on constate le mauvais partage, il ne reste plus qu'à remonter au mort pour faire l'impasse ♥. On réalisera ainsi 10 à 11 levées suivant la place de l'As de ♣.

Ce jeu de sécurité n'échoue qu'avec l'As de ♣ et la Dame de ♥ quatrième en Ouest.

Problème n° 7 :

Nord : ♠ 8 6 5 2 — ♥ D 6 — ♦ D V 9 3 — ♣ 8 4 3

Ouest : ♠ 10 3 — ♥ V 10 9 7 5 2 — ♦ 10 7 2 — ♣ D 9

Est : ♠ V 9 7 4 — ♥ 8 4 3 — ♦ R 6 5 — ♣ R V 6

Contrat : 3 SA

Sud : ♠ A R D — ♥ A R — ♦ A 8 4 — ♣ A 10 7 5 2

Entame : Valet de ♥.

Sept levées de tête, si les ♠ sont 3-3, il n'y a plus de problème, on a le temps d'affranchir un ♦. On commence donc par tirer trois tours de ♠ et l'on constate le mauvais partage (le plus probable néanmoins). On n'a pas le temps d'affranchir les ♣, il nous faut donc deux levées à ♦. Si l'on joue petit vers les honneurs du mort, quel que soit le joueur qui détient le Roi ; il ne prendra qu'au deuxième tour (pour bloquer la couleur). Il faut donc espérer le dix placé et jouer le 4 de ♦ pour le 9, puis présenter la D de ♦ et tenter l'impasse.

Problème n° 8 :

Nord : ♠ D V 9 5 3 — ♥ A 6 4 2 — ♦ 3 — ♣ D V 3

Ouest : ♠ R 10 7 6 2 — ♥ D 10 8 5 — ♦ 10 8 — ♣ 6 2

Est : ♠ A 8 — ♥ R V 9 3 — ♦ D 9 6 5 4 — ♣ 7 4

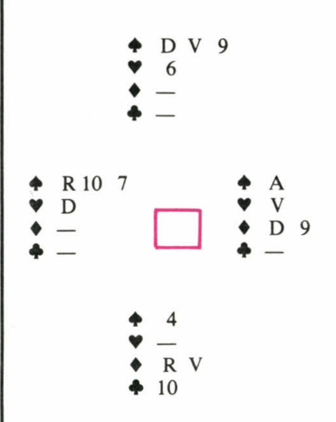
Contrat : 6 ♣

Sud : ♠ 4 — ♥ 7 — ♦ A R V 7 2 — ♣ A R 10 9 8 5

Entame : Six de ♣.

Le contrat est sur la table si la Dame de ♦ est au plus quatrième (il suffit de couper deux ♦ avec les atouts maîtres du mort).

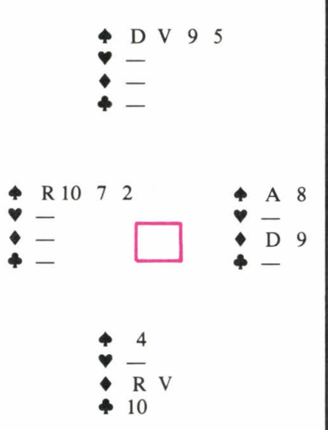
Jeu du coup : on prend l'entame avec le 8 de ♣, on tire l'As de ♦, on coupe un ♦ au mort d'où l'on encaisse l'As de ♥. Petit ♥ coupé en main et petit ♦ coupé au mort avec le dernier atout, on revient en main par un ♥ coupé d'où l'on joue atout pour arriver au diagramme suivant :



Sur le 10 de ♣ Ouest jette le 7 de ♠, Nord le 6 de ♥ et Est l'As de ♠. Le déclarant n'a plus qu'à jouer le 4 de ♠ pour une de chute !

En fait le déclarant est parti sur la bonne ligne de jeu, mais a raté son « timing ».

Avant de jouer ♦, il faut préparer l'élimination des ♥. Il faut donc couper trois ♥ et deux ♦ pour arriver à la fin de coup suivante :



Sur le 10 de ♣, Est est obligé de défausser son As de ♠ (sinon il est remis en main à ♠ et doit rejouer ♦ dans la fourchette du déclarant). Il ne reste plus qu'à jouer le 4 de ♠ (on passe le 9 si Ouest ne fournit pas un honneur).

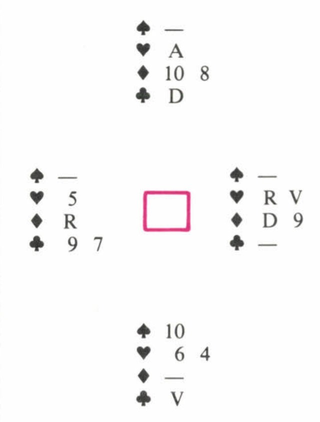
Problème n° 9 :

Si Ouest a entamé dans un singleton il n'y a pas moyen de gagner.

On glisse le 9 du mort pris par le 10 d'Est qui renvoie atout que l'on prend avec le Roi du mort, petit ♦ coupé, on fait tomber les atouts adverses et l'on remonte au mort par le Roi de ♣ d'où l'on joue ♦ coupé en main.

Le peu de rentrées dont on dispose au mort nous interdit d'établir les ♦, notre seule chance est un squeeze à l'atout contre Est.

On tire encore un atout et l'As de ♣ pour arriver à la position suivante :



Il ne reste plus qu'à jouer le V de ♣ pour la D de ♣ du mort pour squeeze Est. En effet, si Est défausse le valet de ♥, on tire l'As de ♥, on revient en main par un ♦ coupé où l'on encaisse le 6 de ♥ affranchi.

Si Est est défausse le 9 de ♦, on joue le 8 de ♦ que l'on coupe en main et l'on remonte par l'As de ♥ pour encaisser le 10 de ♦ affranchi.

Barème :

40-49 points : bravo, vous êtes un champion.

32-39 points : très bon score, félicitations.

25-31 points : bon score.

19-24 points : résultat moyen, vous pouvez mieux faire, persévérez.

10-18 points : votre technique laisse à désirer, travaillez les fins de coups, les squeezes et les éliminations.

0-9 points : avez-vous suffisamment cherché ?

PAGES 94 ET 95

Les dames :

Diag. 1 : 30-24 (20×29) 39-33 (29×38) 47-42 (38×47) 48-42 ! (47×31) 37×10 (B+).

Diag. 2 : 32-28 (37×46) 39-34 (46×23) 34-29 ! (11×24) 29×29 (16-21) 47-42 (21-27) 42-37 B+ par opposition.

Diag. 3 : (13-18) 22×4 (17-21) 26×17 (11×44) 49×40 (3-9) 4×20 (14×45) (B+).

Diag. 4 : 38-33 (29×47) 48-42 ! (47×31) 37×8 (3×12) 32-28 (23×32) 43-38 (32×34) 40×7 (B+).

Diag. 5 : 28-22 (17×39) 26-21 !! (24×33) 48-43 (39×48) 27-22 ! (48×28) 32×1 (18-22) 1-6 (17-22) 47-42 (B+).

Diag. 6 : 43-38 ! (37-42) forcé pour ne pas perdre le pion par 38-32 ; 47-41 ! (42-48) [sur (42-47) 28-22 (47×29) (33×11) (6×17) B+] 28-22 (48×30) 40-34 ! (30×29) 33×11 (6×17) 41-37 (17-22) 37-32 (B+ par opposition).

Diag. 7 : (24-29 ?) 33×24 (23-29) 24×33 (14-20) 25×23 (18×47) mais... contre-combinaison par 48-42 (47×31) 37×19 (B+).

PAGE 97

Le backgammon :

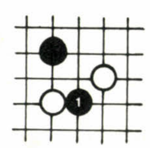
Diag. 1 : Noir doit faire 4 pour frapper le blot. Les coups le permettant sont bien sûr tous ceux comportant un 4, c'est-à-dire : 1-4, 4-1, 2-4, 4-2, 3-4, 4-3, 4-4, 5-4, 4-5, 6-4, 4-6. Ajoutons à cela 3-1, 1-3 et 2-2 qui permettent également de faire 4.

En revanche, 1-1, qui permet aussi de faire 4, ne marche pas ici puisqu'un pion noir en B12 ne peut jouer 1. Ce qui fait au total 14 possibilités sur 36, soit une probabilité inférieure à 0,5, environ 39 %. Blanc ne devrait pas hésiter à jouer N1-N9.

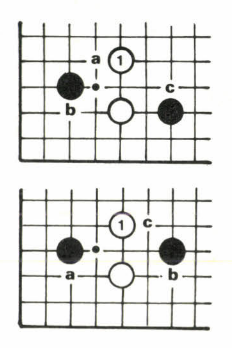
Diag. 2 : si Noir ne dédoublait pas ses deux pions en B1, il n'aurait au coup suivant que quatre chances sur 36 de faire une case avec. En revanche, avec deux pions en B1 et B2, il tiendra la case B7 avec 5-6 et 6-5, la case B5 avec 3-4 et 4-3, la case B3 avec 1-2, 2-1 et 1-1 et la case B2 avec les autres tirages de 1, c'est-à-dire 3-1, 1-3, 4-1, 1-4, 5-1, 1-5, 6-1 et 1-6. Soit au total 15 chances sur 36.

PAGE 100

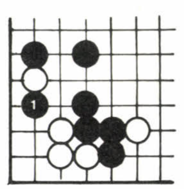
Le go :



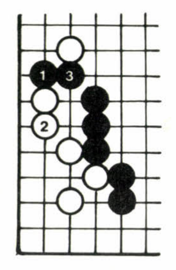
diag. 1 : 1 est la charnière. C'est la manière normale de couper la formation blanche (à condition que le blanc ne puisse pas prendre 1 en *Shicho*).



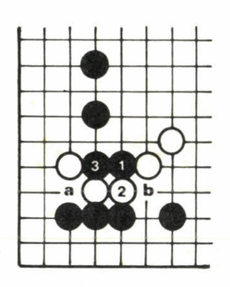
diag. 2 et 3 : la sortie en *Tobi* qui sépare les 2 pierres noires est possible dans les deux cas ; **a, b, c** sont les autres possibilités.



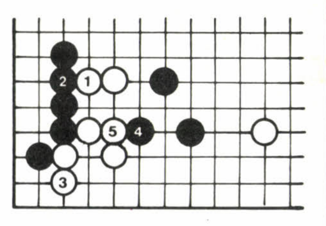
diag. 4 : la charnière du *Keima*, toujours.



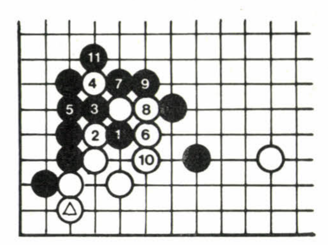
diag. 5 : il y a 2 charnières cette fois. Le blanc ne peut pas résister : si blanc 3, noir 2.



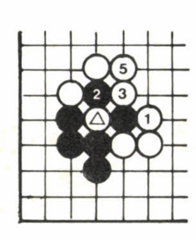
diag. 6 : après 3, le blanc a 2 faiblesses en **a** et **b.** Maudite charnière !



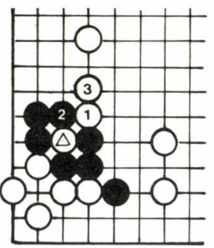
diag. 7 : 1 est indispensable ; (voir diag. 7 bis). Variante : le noir peut jouer 2 en 3 ; dans ce cas, le blanc joue 2 avant de connecter.



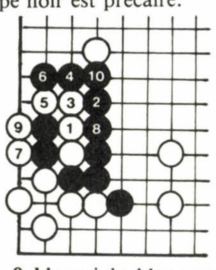
diag. 7 bis : si le blanc joue simplement le coup de stabilisation (△), le noir en sacrifiant 1 (à la charnière… évidemment) réalise un superbe blocus ; la force centrale du noir devient préoccupante.



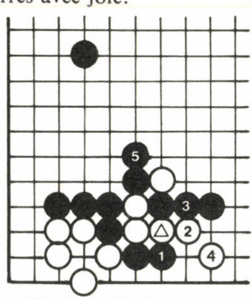
diag. 8 : 4 en (△); en sacrifiant une pierre, le blanc obtient une position très forte ; la coupe du noir n'a fait que renforcer le blanc.



diag. 9 : après 3, la situation du groupe noir est précaire.



diag. 9 bis : si le blanc sort sa pierre avec 1, le noir sacrifie 2 pierres avec joie.



diag. 10 : le noir force l'échange 1-2 avant de sortir sa pierre. Le blanc ne peut pas prendre en 3 à cause du *Shicho*. La raison du coup 1 : en sacrifiant 2 pierres, le noir pourra bloquer le blanc sur le bord. ●

Le directeur de la publication : Jacques Dupuy. Dépôt légal n° 1054. Imprimé en France. Imprimerie de Montsouris. N° de commission paritaire : 62675. ISSN 0247 - 1124.
Photogravure couverture et encart : Vanves Offset Graphic.

SEUL L'ARBITRE ELECTRONIQUE PEUT LES DEPARTAGER.





RED SEVEN
UN JEU DE MOTS PLEIN D'ATOUTS
7
RED SEVEN
P 4 A 2 O 3 N 3
N 3 U 3
R 2 O 3 I 2
7
RED SEVEN
RED SEVEN 7
Avec Red Seven, rentrez dans une nouvelle ère de jeux de lettres.
Le Red Seven est un jeu de réflexion et de tactique, où il faut
certes composer des mots et les croiser, mais où le but, parti-
culièrement original, est de réussir un contrat estimé en
fonction de la valeur des lettres et du nombre d'atouts déte-
nus. Un jeu passionnant qui renouvelle complètement le genre.
Le Red Seven se joue à 4 en équipe. On peut aussi y jouer à 2 ou à 3.
UN JEU NATHAN. UN JEU INTELLIGENT.